

**rijksuniversiteit gent**

laboratorium voor  
toegepaste geologie  
en hydrogeologie



**LTG**

geologisch instituut S8  
krijgslaan 281  
B-9000 gent

telefoon 091-22.57.15

T60 88/38

HYDROGEOLOGISCH VOORONDERZOEK  
VAN EEN TERREIN GELEGEN  
TUSSEN DE JOHN KENNEDYLAAN  
EN DE MOERVAART TE  
GENT-KANAALZONE

**LTG**

geologisch instituut S8  
krijgslaan 281  
B-9000 gent

telefoon 091-22.57.15

MAATSCHAPPIJ VOOR  
BOUW- EN GRONDWERKEN N.V.  
M.B.G.

Leiding : Prof. Dr. W. DE BREUCK

Studie : Drs. I. BOLLE  
Drs. P. VAN BURM

Dokumentnummer : 88038(1)

Datum : 4 januari 1989

## 1. INLEIDING

Met het schrijven van 30 november 1988 (kenmerk MBGA/548/ml/MB) verzocht de Maatschappij voor Bouw- en Grondwerken N.V. (MBG) het Laboratorium voor Toegepaste Geologie en Hydrogeologie (LTG) van de Rijksuniversiteit Gent over te gaan tot een **preliminair hydrogeologisch onderzoek** van een terrein langsheen de Moervaart in de Gentse kanaalzone en dit met het oog op de eventuele inrichting van een stortplaats.

De ligging van het bestudeerde terrein is aangegeven in figuur 1.

Volgende informatie wordt in onderhavig rapport gegeven :

1. Hydrogeologische opbouw van de ondergrond
2. Grondwaterstanden en -stroming

Zowel archiefgegevens als nieuwe boorresultaten werden aangewend.

## 2. HYDROGEOLOGISCHE OPBOUW VAN DE ONDERGROND

### 2.1. Informatie uit de "Hydrogeologische studie van de Gentse Kanaalzone" (1983)

Steunende op de hydrogeologische atlas van de Gentse kanaalzone (DE BREUCK, VAN BURM & VAN CAMP, 1983) kan volgend **algemeen hydrogeologisch profiel** voor het betrokken terrein opgesteld worden (fig. 2) :

- Van ca. +9 m TAW tot ca. -8 à -11 m TAW :

Hoofdzakelijk doorlatende laag bestaande uit opgespoten zanden en kwartaire zandige sedimenten (KZ2 en KZ1), plaatselijk eventueel doorsneden door een minder doorlatende leemhoudende laag (KL) van minder dan 3 m dik;

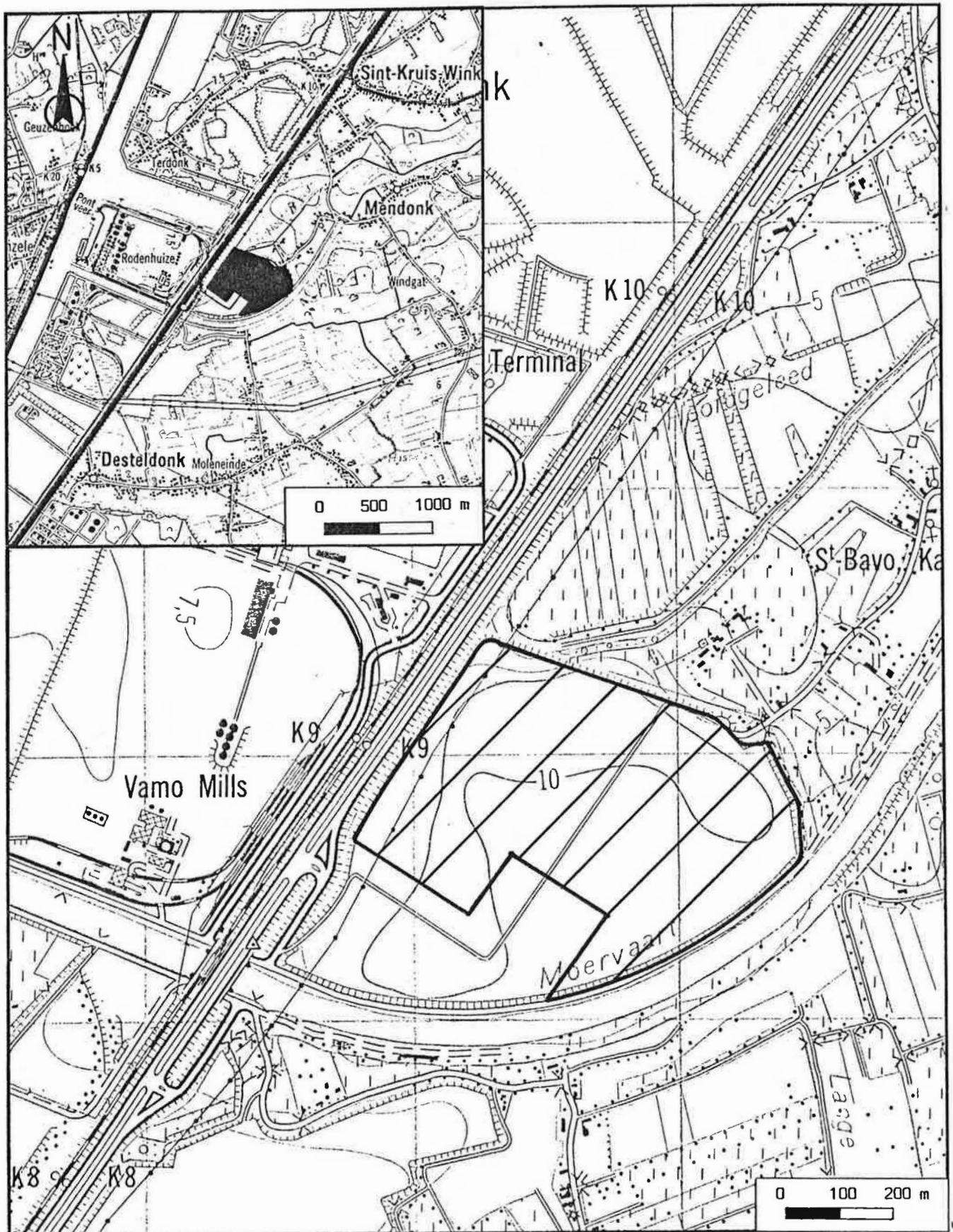


Fig. 1 - Ligging van het bestudeerde terrein.



Peil (m TAW)

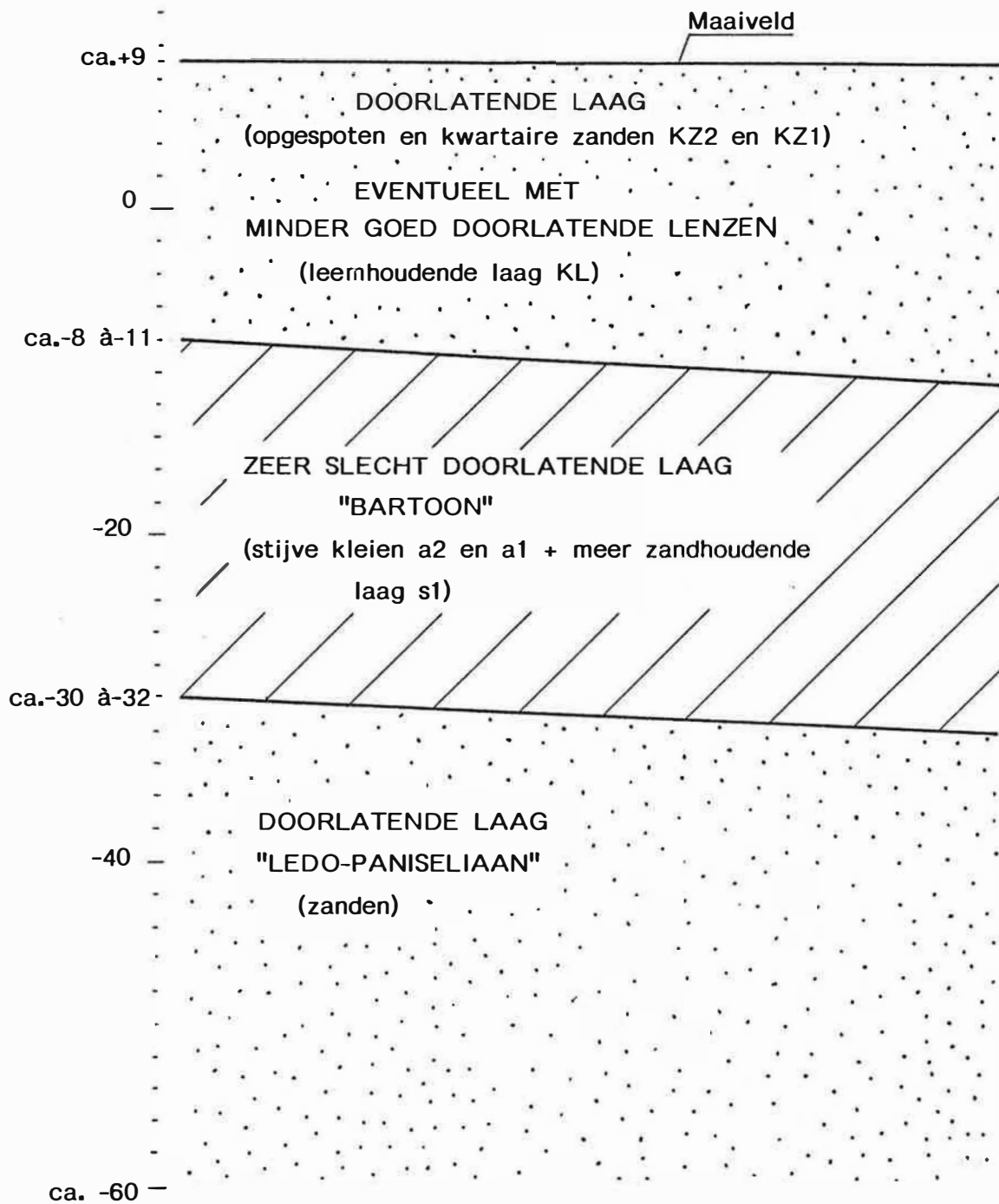


Fig. 2 - Algemeen hydrogeologisch profiel voor het betrokken terrein zoals afgeleid uit de hydrogeologische studie van de Gentse kanaalzone ( DE BREUCK e.a. , 1983 ).

- Van ca. -8 à -11 m TAW tot ca. -30 à -32 m TAW :

Zeer slecht doorlatende laag ("Bartoon") bestaande uit tertiaire stijve kleilagen (a2 en a1) gescheiden door een slecht doorlatende meer zandhoudende kleilaag (s1) van 1 tot 4 m dik;

- Van ca. -30 à -32 m TAW tot ca. - 60 m TAW :

Doorlatende laag ("Ledo-Paniseliaan") bestaande uit tertiaire zanden.

De lagen onder -60 m TAW zijn hier buiten beschouwing gelaten.

Voor de **doorlatendheden** zijn in bovenvermelde studie volgende waarden gegeven :

- Kwartaire zanden KZ2 : 3 tot 11 m/d
- Kwartaire meer leemhoudende laag KL : kleiner dan 0,1 m/d
- Kwartaire zanden KZ1 : 3 tot 16 m/d
- Tertiaire klei a2 :  $7 \times 10^{-11}$  à  $7 \times 10^{-10}$  m/s
- Tertiaire kleihoudende laag s1 :  $1 \times 10^{-9}$  à  $5 \times 10^{-6}$  m/s
- Tertiaire klei a1 :  $1,2 \times 10^{-7}$  à  $3 \times 10^{-11}$  m/s
- Tertiaire zandlaag "Ledo-Paniseliaan" : 2 à 5 m/d

De ervaring leert dat vooral in de kwartaire lagen de samenstelling en dus ook de doorlatendheden nogal wisselen.

## **2.2. Informatie uit de nieuwe boringen**

### **2.2.1. Uitvoering van de boringen**

Vijf boorgaten van maximum 22 m diep (B1F1, B2F1, B3F1, B4F1, B5F1) werden **gespoeld** met het boortoestel SPOBO 1 van het LTG. Daarbij werd gebruik gemaakt van de techniek **draaiend boren met normale circulatie**. Als **werkwater** werd **leidingwater** aangewend.

Naast ieder boorgat werd een **ondiepe spoelboring** (maximum 8 m) (B1F2, B2F2, B3F2, B4F2, B5F2) verricht met behulp van handboor-apparatuur. Ook hier werd **leidingwater** aangewend. In alle boorgaten werden peilbuizen geplaatst; hierop wordt verder ingegaan in punt 3.

De **ligging** van de boringen is aangegeven in figuur 3.

**Gedetailleerde boorstaten** met alle aspecten in verband met de boringen en de afwerking ervan met peilbuizen zijn, konform de OVAM-richtlijnen terzake, opgenomen in bijlage 1.

Spoelboringen zonder meer geven in het algemeen slechts een zeer vaag beeld van de opbouw van de ondergrond; om meer preciese informatie te verkrijgen werden dan ook in de diepere boorgaten **geofysische boorgatmetingen** uitgevoerd (metingen van : boorgat-diameter, spontane potentiaal, elektrische puntweerstand, resistiviteiten, natuurlijke gammastraling).

De resultaten van de boorgatmetingen zijn eveneens opgenomen in bijlage 1.

De in de boorstaten aangegeven aard van de grond werd afgeleid uit enerzijds de waarnemingen gedaan tijdens het boren en anderzijds uit de op ervaring gesteunde interpretatie van de boorgatmetingen.

Het **maaiveldpeil** en het **peil van de top van de peilbuizen** (zie hoofdstuk 3, tabel 1) werden bepaald door ALPHA-STUDIEB.U.R.O. pvba.

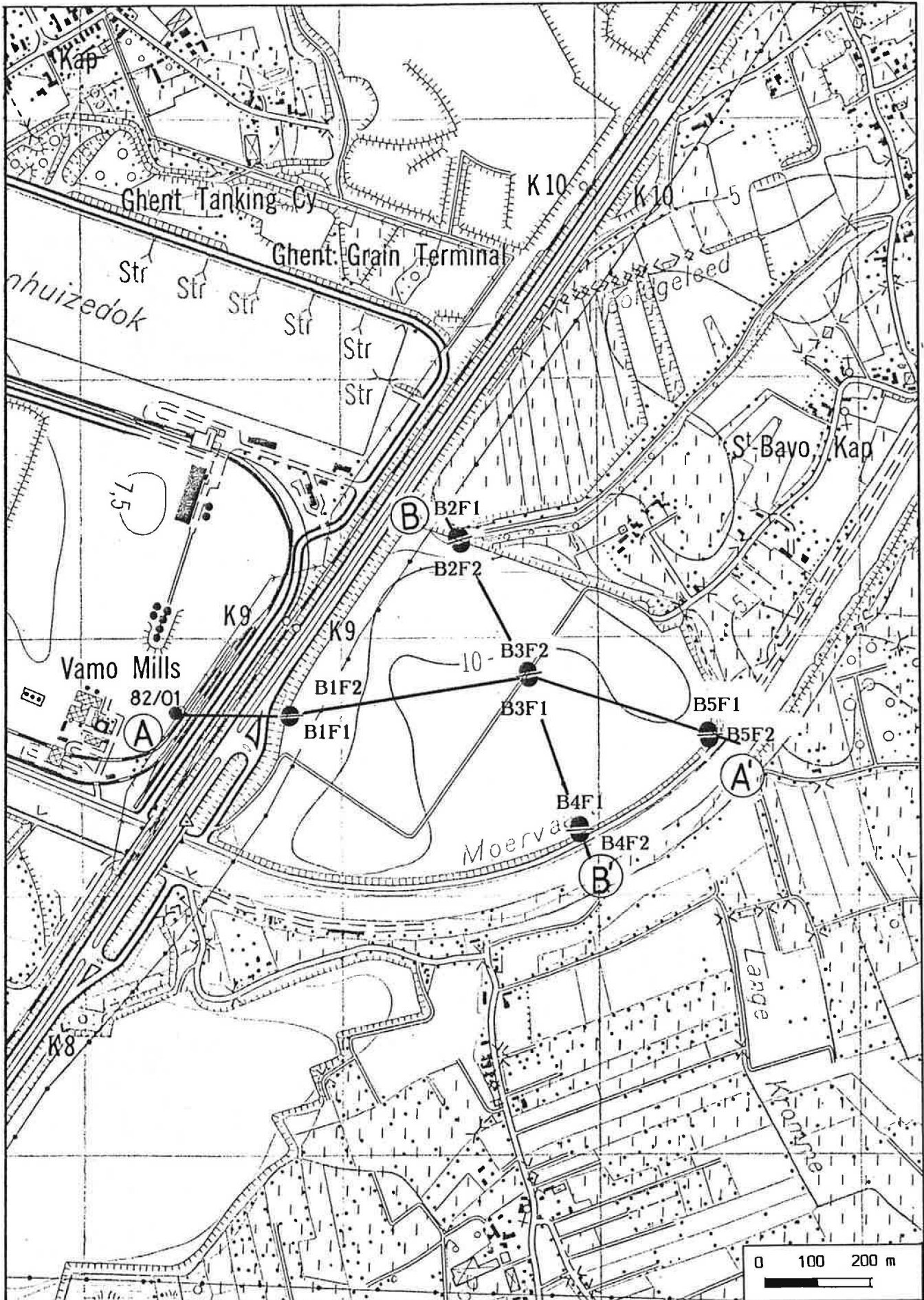


Fig. 3 - Ligging van de boringen en de doorsneden A-A' en B-B' .

### 2.2.2. Resultaten

De lagenopbouw is geïllustreerd aan de hand van twee **hydrogeologische doorsneden** (A-A' en B-B', respectievelijk fig. 4 en fig. 5). De twee doorsneden lopen over het bestudeerde terrein (fig. 3). In de doorsnede A-A' werd tevens een vroegere door LTG uitgevoerde boring (82/01 bij VAMO-MILLS) opgenomen.

Vanaf het maaiveld tot omstreeks -2 à -3 m TAW (-5 m TAW in B4F1) wordt een **goed doorlatend zandpakket** aangeboord. Het is opgebouwd uit **opgespoten zandgronden** (tot ca. +5 m TAW) en uit de **kwartaire zandlaag KZ2**. **Slecht doorlatende kleilenzen** komen evenwel **plaatselijk** voor : in de opgespoten gronden vooral nabij B5F1 en B4F1 (tot ca. 3 m dik), in de kwartaire laag KZ2 vooral nabij B2F1 en B3F1 (ca. 1 m dik). Over het verloop van deze lenzen is weinig geweten.

De **minder goed doorlatende tot plaatselijk slecht doorlatende laag KL** komt voor onder KZ2 (algemeen tussen -2 m TAW en -6 m TAW). Ze is heterogeen van opbouw en bestaat uit leem- of kleihoudend zand (nabij B3F1, B5F1), klei of leem (nabij B1F1, B2F1, B4F1). Het is geweten dat in de Gentse kanaalzone deze laag **grillig van opbouw en verspreiding** is waardoor de doorlatendheid ook varieert.

Tussen de laag KL en de **zeer slecht doorlatende kleilaag a2**, waarvan de top voorkomt tussen -9 m TAW en -11 m TAW, treft men de **goed doorlatende laag KZ1** aan. KZ1 bestaat uit zand dat onderaan grinthoudend kan zijn. **Zeer plaatselijk** wordt in KZ1 een **slecht doorlatende lens** aangetroffen (nabij B5F1).

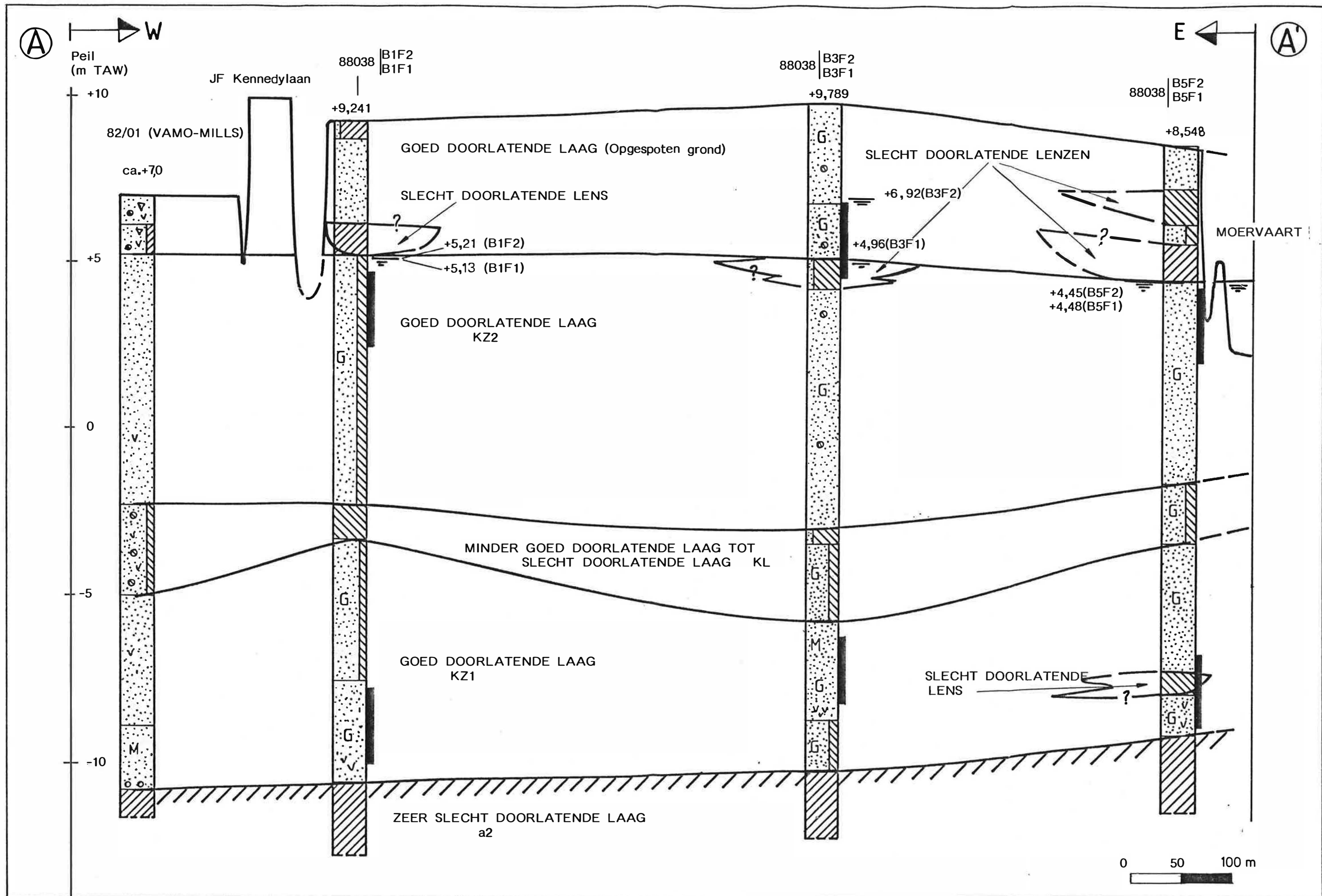


Fig. 4 - Hydrogeologische doorsnede A-A' (legende zie fig. 5).

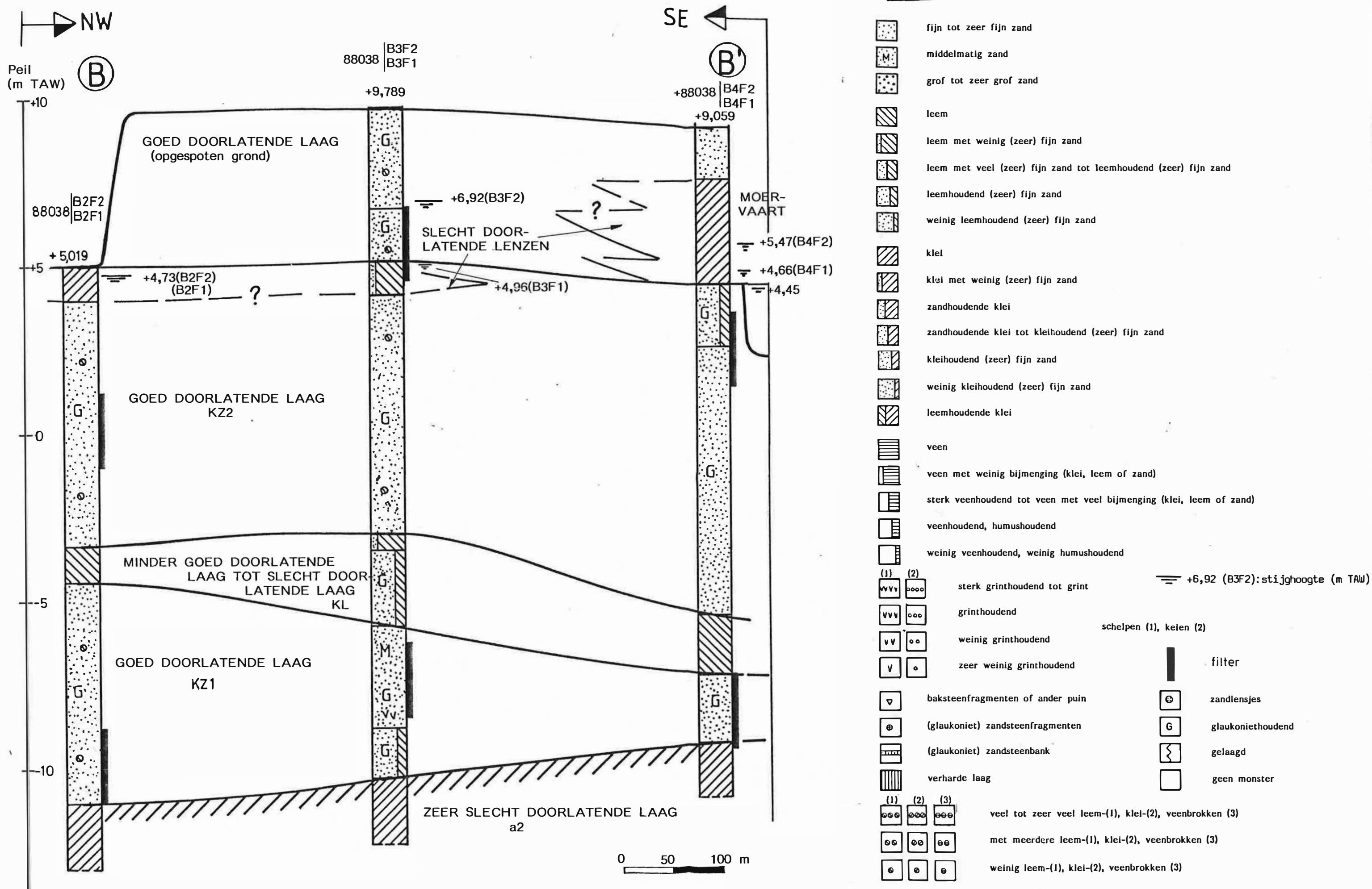


Fig. 5 - Hydrogeologische doorsnede B-B'.



### 3. GRONDWATERSTROMING

#### 3.1. Peilbuizen (Tabel 1)

In alle boorgaten werden peilbuizen geplaatst. De ondiepe peilbuizen zijn aangeduid met het boringnummer gevolgd door F2 (bv. B3F2), de diepe door het boringnummer gevolgd door F1 (bv. B3F1).

Alle peilbuizen bestaan uit een **PVC-stijgbuis** (Ø 63 mm) onderaan voorzien van een **PVC-filter** (Ø 63 mm) van 2,2 m lang. De filter is omstort door **filtreerzand** (0,8-1,25 mm) en de resterende **annulaire ruimte** is opgevuld met **klei**. De peilbuizen werden ondergronds afgewerkt (fig. 6) en schoongepompt.

De diepe filters (F1-filters) werden geplaatst op minder dan 2 m boven de tertiaire klei (fig. 4, fig. 5).

De ondiepe filters B1F2, B2F2, B4F2 en B5F2 zijn geplaatst in de bovenkant van de doorlatende laag KZ2. De filter B3F2 werd zeer ondiep in het opgespoten zandmassief geplaatst (fig. 4, fig. 5).

#### 3.2. Stijghoogtewaarnemingen

De grondwaterstandsdiepten werden opgemeten op 16 december 1988 omstreeks de middag. Ook werd in vier vroeger door het LTG geplaatste peilbuizen in de omgeving van het bestudeerde terrein de grondwaterstandsdiepte opgemeten. Deze zijn op de figuur 7 aangegeven met RO7.4F1, RO7.4F2, RO7.5F1, RO7.5F2. De F1-filters zijn gelegen in de laag KZ1, de F2-filters in de laag KZ2.

De waarnemingen zijn opgenomen in tabel 2.

Tabel 1 - Geometrische kenmerken van de peilbuizen

boring	koördinaten afgelezen op 1/10.000		hoogte maaiveld (m TAW)	hoogte meetpunt* (m TAW)	filter		lengte (m)	Ø (mm)
	x	y			diepte (m-maaiv.) TOP - BASIS	peil (m TAW) TOP - BASIS		
B1F1	109 905	203 355	+ 9,241	+ 8,892	17,0 - 19,2	- 7,759 /- 9,959	2,2	63
B1F2	109 905	203 355	+ 9,241	+ 8,891	4,5 - 6,7	+ 4,741 /+ 2,541	2,2	63
B2F1	110 230	203 695	+ 5,019	+ 4,926	13,8 - 16,0	- 8,781 /-10,981	2,2	63
B2F2	110 230	203 695	+ 5,019	+ 4,916	3,8 - 6,0	+ 1,219 /- 0,981	2,2	63
B3F1	110 360	203 430	+ 9,789	+ 9,648	16,0 - 18,2	- 6,211 /- 8,411	2,2	63
B3F2	110 360	203 430	+ 9,789	+ 9,469	3,0 - 5,2	+ 6,789 /+ 4,589	2,2	63
B4F1	110 460	203 130	+ 9,050	+ 8,758	16,3 - 18,5	- 7,241 /- 9,441	2,2	63
B4F2	110 460	203 130	+ 9,050	+ 8,743	5,5 - 7,7	+ 3,559 /+ 1,359	2,2	63
B5F1	110 705	203 320	+ 8,548	+ 8,208	15,3 - 17,5	- 6,752 /- 8,952	2,2	63
B5F2	110 705	203 320	+ 8,548	+ 8,075	4,3 - 6,5	+ 4,248 /+ 2,048	2,2	63
*Meetpunt = top PVC-peilbuis								

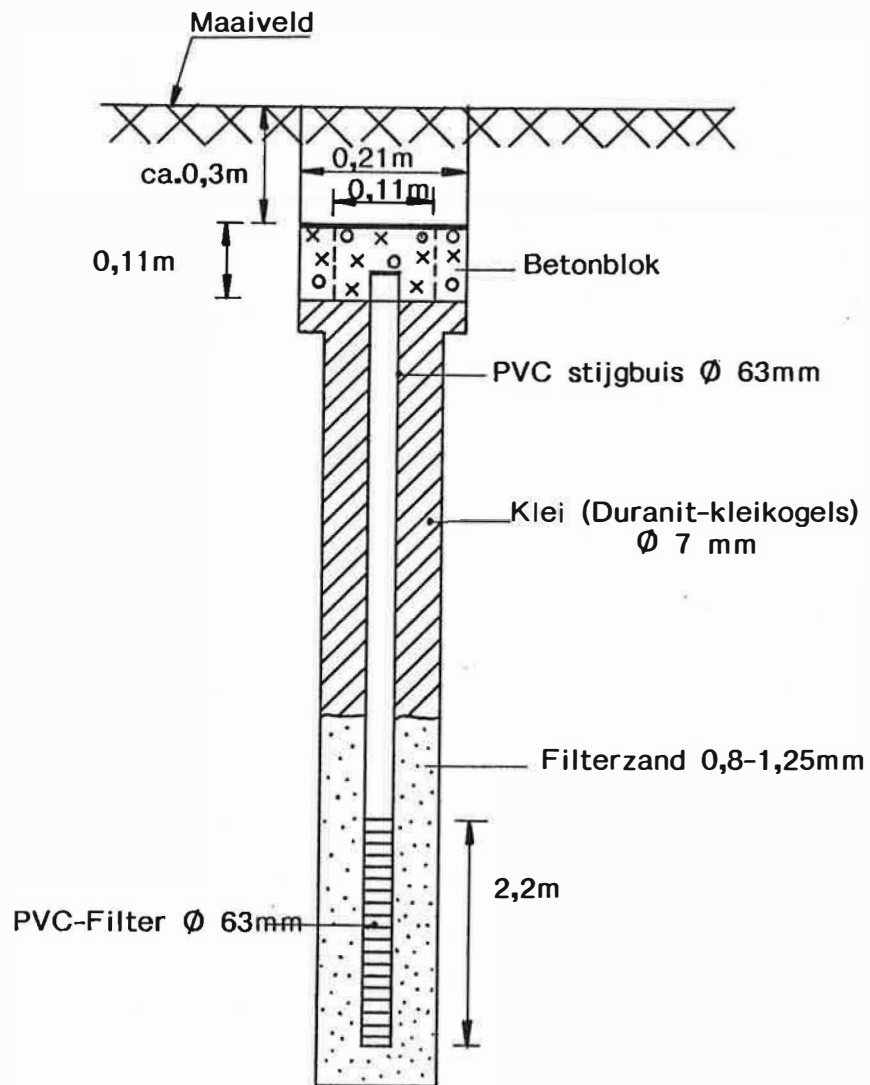


Fig. 6 - Opbouw van de waarnemingspunten (peilbuizen).

Tabel 2 - Stijghoogten op 16 december 1988

Peilbuis	Stijghoogte in m TAW		
	laag KZ1	laag KZ2	opgespoten grond
B1F1	+5,13		
B1F2		+5,21	
B2F1	+4,73		
B2F2		+4,73	
B3F1	+4,96		
B3F2			+6,92
B4F1	+4,66		
B4F2		+5,47	
B5F1	+4,48		
B5F2		+4,45	
RO7.4F1	+5,08		
RO7.4F2		+5,12	
RO7.5F1	+4,12		
RO7.5F2		+4,11	

### 3.3. Interpretatie van de metingen - stijghoogtekaart

Op de lokaties B2F1/B2F2 en RO7.5F1/RO7.5F2 zijn de stijghoogten bovenaan in KZ2 en onderaan in KZ1 nagenoeg gelijk. Op de overige plaatsen, met uitzondering van B5F1/B5F2 zijn de stijghoogten bovenaan groter dan onderaan; de verschillen bedragen in het bestudeerde gebied

B1F2-B1F1 : 0,081 m

B3F2-B3F1 : 1,957 m

B4F2-B4F1 : 0,807 m

B5F2-B5F1 :-0,026 m

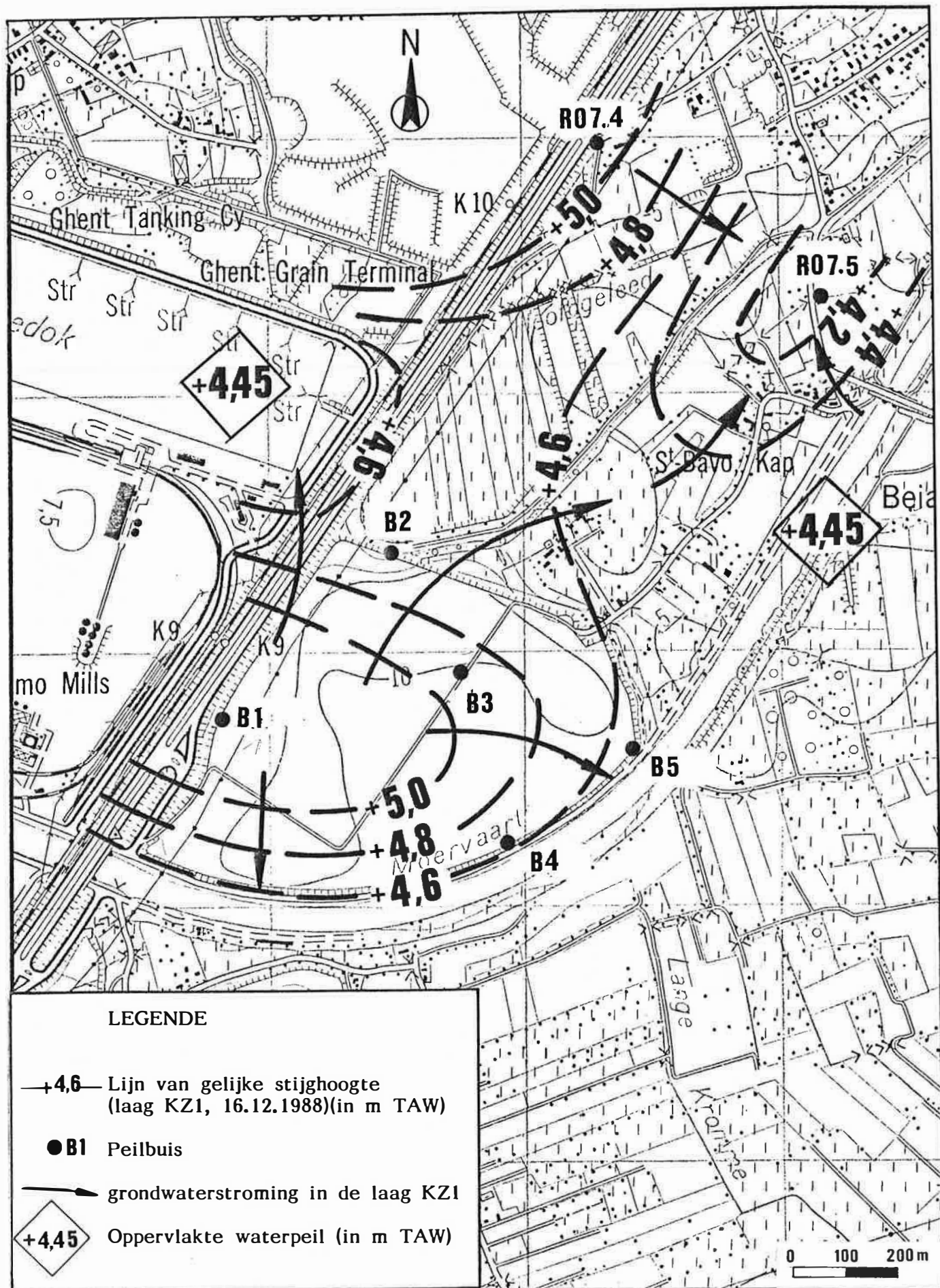


Fig. 7 - Stijghoogte in de laag KZ1 op 16/12/1988.

Deze cijfers (vooral B3F2-B3F1) wijzen erop dat het opgespoten massief een lokaal infiltratiegebied is waaronder zich een opbolling van de grondwatertafel voordoet.

Een beeld van de stroming verkrijgt men door het tekenen van lijnen van gelijke stijghoogten (meetkundige plaatsen); in figuur 7 is de stroming (in KZ1) zoals afgeleid uit de diepe filters (F1-filters) weergegeven.

Het grondwater stroomt weg van het opgespoten zandmassief in de richting van de Moervaart (zuiden en oosten), van het Rodenhuizedok (noorden) en van het gehucht tussen Mendonk en Sint-Kruiswinkel (noordoosten) waar het vermoedelijk gedraineerd wordt door het Hoofdgeleed. In de peilbuizen RO7.4F1 en F2 zijn de stijghoogten lager dan +4,45 (peil van de Moervaart); dit betekent dat in die omgeving water van de Moervaart in het grondwaterreservoir vloeit.

Het grondwaterstromingsbeeld in de laag KZ2 is gelijkaardig met dat in KZ1; enkel in het centrale gedeelte van het opgespoten zandmassief zijn de stijghoogten groter (infiltratie).

De grondwatersnelheid wordt berekend met de formule van DARCY

$$v_w = k \cdot i / n$$

met

$v_w$	werkelijke grondwatersnelheid (L/T)
$k$	doorlatendheid (L/T)
$i$	stijghoogteverschil/afstand (verhang)(L/L)
$n$	porositeit ( $L^3/L^3$ )

Om de **orde van grootte** van deze snelheid in KZ1 te kennen zijn volgende berekeningen gemaakt. Als k-waarde voor de onderkant van KZ1 werd 10 m/d aangenomen. De porositeit is er gelijk aan ca. 0,38.

- Tussen de peilbuizen B1F1/B1F2 en de Moervaart (in zuidwestelijke richting) :

$$v_w = (10 \text{ m/d} \times (5,13 \text{ m} - 4,45 \text{ m}) / 320 \text{ m}) / 0,38 = 0,056 \text{ m/d} \\ \approx 20 \text{ m/jaar}$$

- Tussen de peilbuizen B1F1/B1F2 en het Rodenhuizedok :

$$v_w = (10 \text{ m/d} \times (5,13 \text{ m} - 4,45 \text{ m}) / 500 \text{ m}) / 0,38 = 0,036 \text{ m/d} \\ \approx 13 \text{ m/jaar}$$

- Tussen de peilbuizen B2F1/B2F2 en RO7.5F1/F2 :

$$v_w = (10 \text{ m/d} \times (4,73 \text{ m} - 4,12 \text{ m}) / 1000 \text{ m}) / 0,38 = 0,016 \text{ m/d} \\ \approx 6 \text{ m/jaar}$$

De **snelheid** in de bovenste laag KZ2 kan benaderend gelijk gesteld worden aan de helft van de snelheid in KZ1 ( $k_{KZ2} \approx 5 \text{ m/d}$ ).

Men mag niet uit het oog verliezen dat deze **snelheden** benaderend zijn en **kunnen wijzigen** door bijvoorbeeld :

- grondwaterwinningen
- wijzigen van de oppervlakkige drainage (oppervlaktewaters)
- waterbouwkundige werken (dokken, kaaimuren)
- wijzigen van de infiltratie.



#### 4. BESLUIT

Uit de archiefgegevens en de nieuwe veldwaarnemingen blijkt dat de ondergrond ter hoogte van het bestudeerde terrein als volgt kan geschematiseerd worden :

- van ca. +9 m TAW tot ca. -10 m TAW : doorlatend hoofdzakelijk zandig pakket bestaande uit opgespoten en kwartair zand; plaatselijk komen slecht doorlatende lenzen voor, vooral tussen -2 en -6 m TAW (KL-laag).
- van ca. -10 m TAW tot ca. -30 m TAW : zeer slecht doorlatende laag hoofdzakelijk bestaande uit tertiaire stijve klei en zandhoudende klei.
- van ca. -30 m TAW tot ca. -60 m TAW : doorlatende laag hoofdzakelijk bestaande uit tertiaire zanden.

Onder het bestudeerde terrein is er een opbolling van de grondwaterterafel tengevolge van infiltratie. De grondwaterstroming heeft plaats in de richting van de Moervaart, het Rodenhuizedok en het Hoofdgeleed. In de omgeving van het bestudeerde terrein sijpelt Moervaartwater in het grondwaterreservoir.

De grondwatersnelheden zijn klein : onder het opgespoten zandmassief tot 20 m per jaar, er buiten minder dan 10 m per jaar.

## BIJLAGE 1

## LEGENDE BIJ BOORPROFIELEN

	fijn tot zeer fijn zand		
	middelmatig zand		
	grof tot zeer grof zand		
	leem		
	leem met weinig (zeer) fijn zand		
	leem met veel (zeer) fijn zand tot leemhoudend (zeer) fijn zand		
	leemhoudend (zeer) fijn zand		
	weinig leemhoudend (zeer) fijn zand		
	klei		
	klei met weinig (zeer) fijn zand		
	zandhoudende klei		
	zandhoudende klei tot kleihoudend (zeer) fijn zand		
	kleihoudend (zeer) fijn zand		
	weinig kleihoudend (zeer) fijn zand		
	leemhoudende klei		
	veen		
	veen met weinig bijmenging (klei, leem of zand)		
	sterk veenhoudend tot veen met veel bijmenging (klei, leem of zand)		
	veenhoudend, humushoudend		
	weinig veenhoudend, weinig humushoudend		
(1) 	(2) 	sterk grinthoudend tot grint	+6,92 (B3F2): stijghoogte (m TAW)
		grinthoudend	
		schelpen (1), keien (2)	
		weinig grinthoudend	
		zeer weinig grinthoudend	filter
		baksteenfragmenten of ander puin	zandlensjes
		(glaukoniet) zandsteenfragmenten	glaukonieethoudend
		(glaukoniet) zandsteenbank	gelaagd
		verharde laag	geen monster
(1) 	(2) 	(3) 	veel tot zeer veel leem-(1), klei-(2), veenbrokken (3)
			met meerdere leem-(1), klei-(2), veenbrokken (3)
			weinig leem-(1), klei-(2), veenbrokken (3)

ONDERZOEK : Hydrogeologisch vooronderzoek van een  
terrein gelegen tussen de John Kennedylaan en de  
Moervaart te Gent - Kanaalzone

OPDRACHTGEVER :  
MBG N.V.

- DATUM : 09/12/88  
- BOORPLOEG (ev. FIRMA) : LTG (RB + MG)  
- BOORTOESTEL : SPOBO 1 BOORMEESTER : MG  
- GRONDBESCHRIJVING DOOR : IB  
- KAART N.G.I. Nr. : 14-6 GEOL./PEDO. KAART Nr.: 40E  
- GEMEENTE : Gent NIS-CODE : \_\_\_\_\_  
- X = 109 905 Y = 203 355 ZMV = + 9,241 (m TAW)  
ZMV\* = \_\_\_\_\_ (m TAW)

(ZMV = hoogtepeil maaiveld; ZMV\* = geschat hoogtepeil maaiveld)

BOORWIJZE	Ø	DIEPTE ONDER MAAIVELD (in m)				
	(mm)	van - tot	van - tot	van - tot	van - tot	van - tot
gespoeld	110	0,0 -22,0				

- TYPE BOORSPOELING : leidingwater VERBRUIK (in l.) : ca. 600 l.  
- TYPE BOORGATMETING(EN) : CAL, SP, RES, SN, LN, GAM

Filter nr.	NR.	DFB	DFO	ZMP	ZMP*	GWDP	L	ST	P
F1		17,0	19,2	+ 8,892		3,764	2	11	2
F2									
F3									

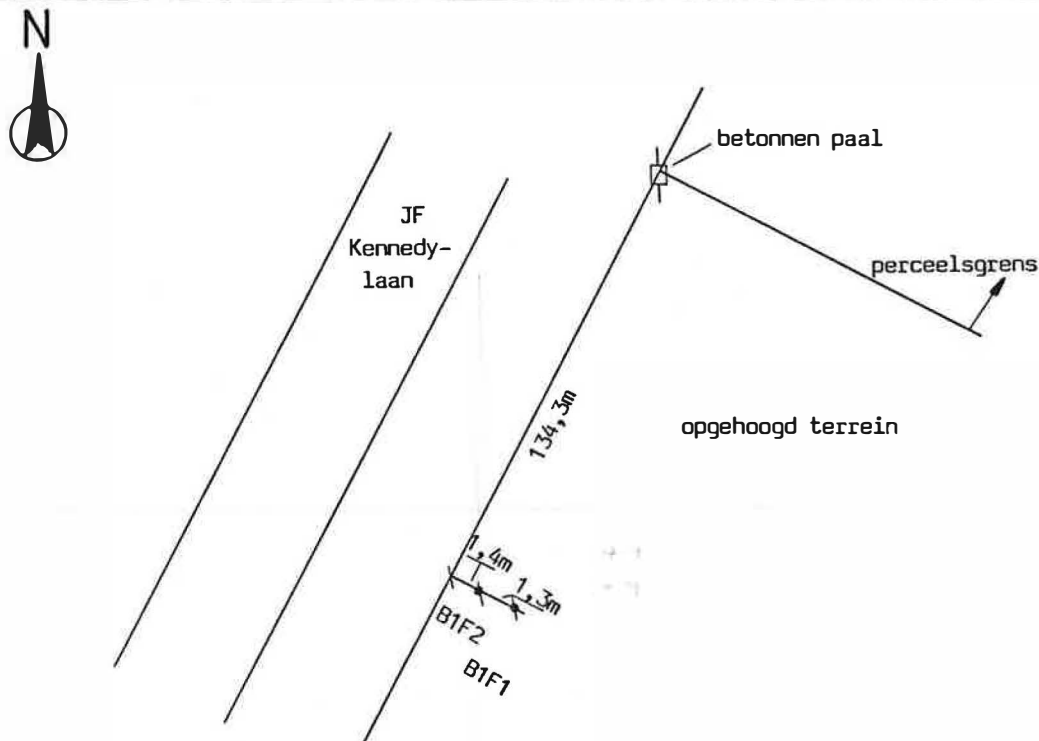
NR = Volgnummer in data-bank  
DFB = Diepte onder maaiveld (in m) van de filterbovenkant  
DFO = Diepte onder maaiveld (in m) van de filteronderkant  
ZMP = Hoogtepeil van het meetpunt (b.v. top peilbuis... in m TAW)  
ZMP\* = Geschat hoogtepeil van het meetpunt (in m TAW)  
GWDP = Grondwaterdiepte onder meetpunt (in m)  
L = Type watervoerende laag : 1 = freatisch; 2 = niet freatisch  
ST = Stratigrafische eenheid (legende beschikbaar op LTG)  
P = 1 = Piëzometer; 2 = Peilbuis; 3 = Ringput; 4 = Pompput

- Filters in zelfde boorgat : ja/nee  
- Type en kenmerken-stijgbuizen : PVC Ø 63 mm  
-filters : PVC Ø 63 mm  
-verbindingen : gelijmde moffen  
- Onderkant bezinkbuis (m onder maaiveld) : -  
- Filteropening - vorm : horizontale zaagsneden  
- afmeting (mm) : 0,3 mm  
- nuttig oppervlak (%) : -  
- Centreerbeugel(s)-plaats (m onder maaiveld) : geen  
- Omstorting-type en kenmerken : gekalibreerd zand (0,8 - 1,25 mm)  
- volume (l.) : 50 l. (tot 15,8 m diepte)  
- Stop(pen)-type en kenmerken : kleikogels DURANIT (Ø 7 mm)  
- volume (l.) : 66 l. (tot 3,9 m diepte)  
- Materiaal boorgatopvulling : opgeboorde grond (klei)  
- Schoonpompen - methode : Peristaltische pomp + compressor  
- datum - duur (h) : 15.12.88 - 40' + 16.12.88 - 15'  
- debiet (m<sup>3</sup>/h) : 1,1  
- Manier van afwerking : ondergronds (ca. 0,3 m diepte) : betonblok + tegel

## GRONDBESCHRIJVING - DATUM : 09.12.88

Monster nr.	Beschrijving van de grond	Diepte* (m)	
		van	tot
	De beschrijving werd opgemaakt op grond van de waarnemingen gedaan tijdens het boren en van de boorgatmetingen.		
	Zwarte weinig zandhoudende klei	0,0	0,5
	Bleekbruin fijn zand	0,5	3,0
	Blauwe slappe tot half-stijve klei	3,0	4,0
	Grijs, glauconiethoudend leemhoudend fijn zand	4,0	11,5
	Grijze leem	11,5	12,5
	Grijsgroen glauconiethoudend weinig leemhoudend fijn zand	12,5	16,5
	Grijs glauconiethoudend fijn tot middelmatig zand met schelpengruis	16,5	19,8
	Blauwgrijze half-stijve klei	19,8	22,0
	Einde boring	22,0	
	Geologische interpretatie en opmerkingen :		
	-----		
	0,0 - ca. 4,0 ? : Aangevulde grond		
	ca.4,0? - 19,8 : Kwartair		
	19,8 - 22,0 : Tertiair (Lid van Zomergem - a2)		

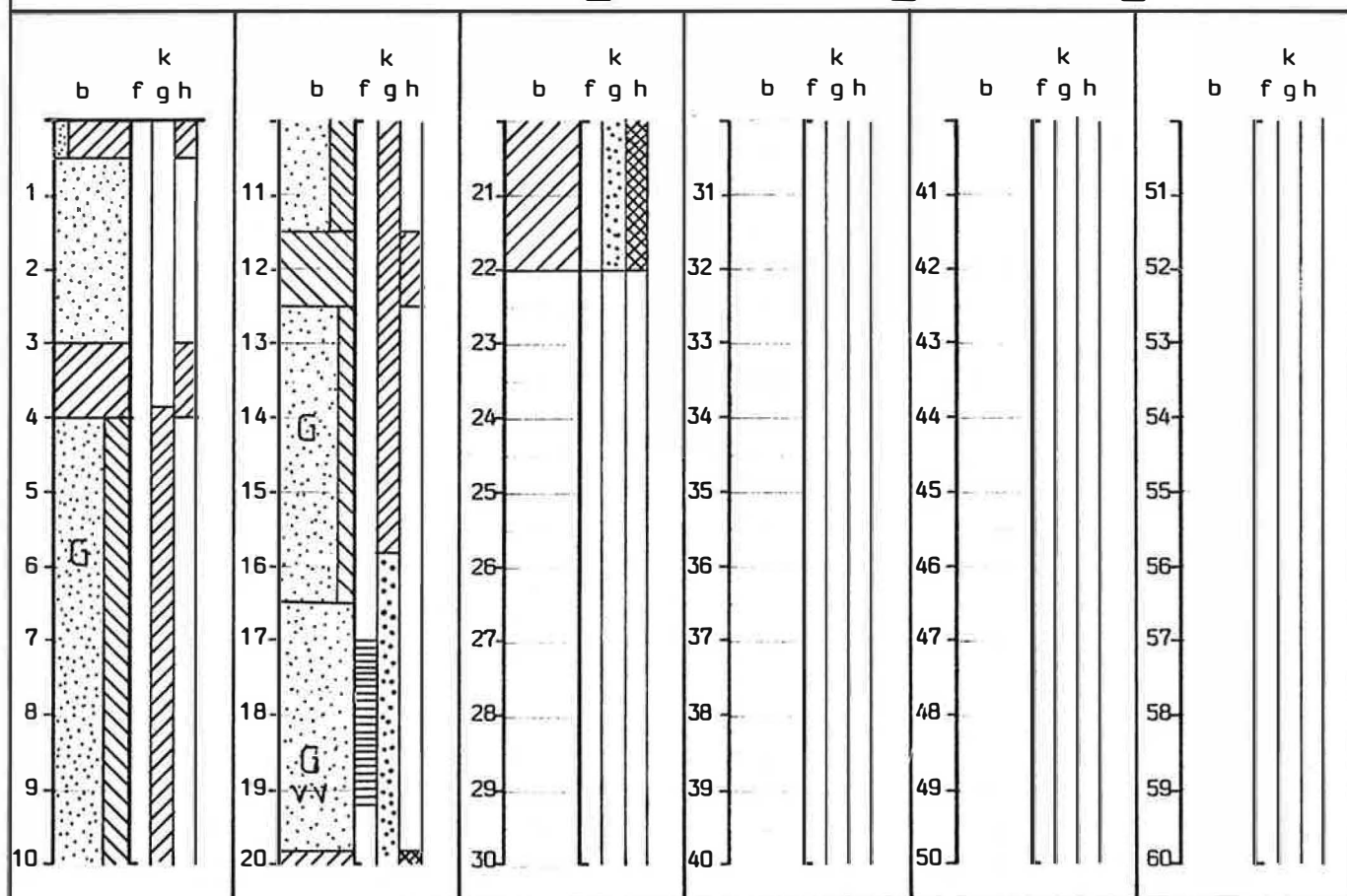
\* onder maaiveld

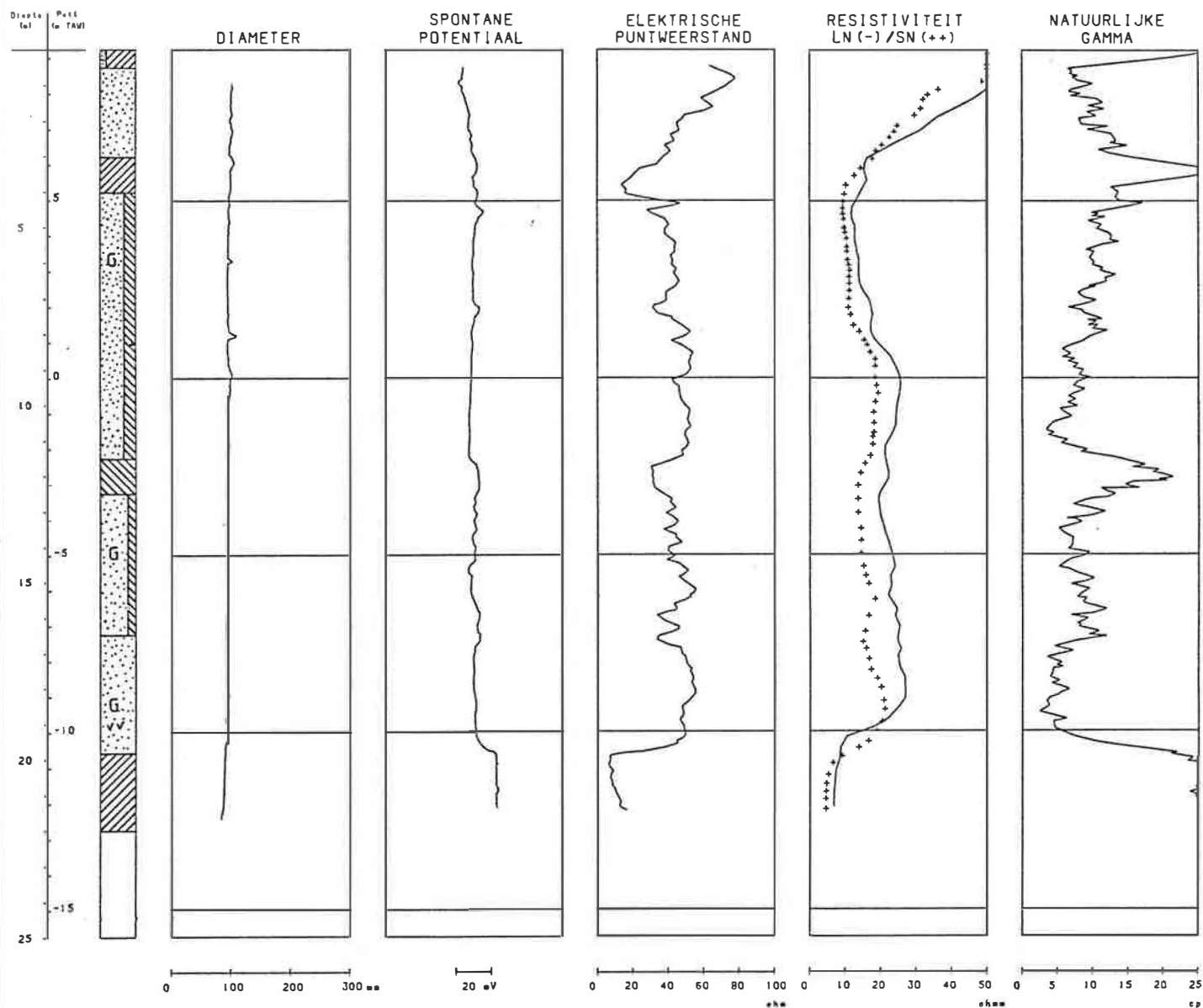


niet op schaal

boorprofiel - filter(s) (b) - omstorting(en) (g) - stop(pen) cement (k) klei (f)

hydrogeologische interpr. (h) : doorlatend ; slecht doorlatend ; ondoorlatend







ONDERZOEK : Hydrogeologisch vooronderzoek van een  
terrein gelegen tussen de John Kennedylaan en de  
Moervaart te Gent - Kanaalzone

OPDRACHTGEVER :  
MBG N.V.

- DATUM : 09/12/88  
- BOORPLOEG (ev. FIRMA) : LTG (RB + MG)  
- BOORTOESTEL : handboor Ø 85 mm BOORMEESTER : MG  
- GRONDBESCHRIJVING DOOR : IB  
- KAART N.G.I. Nr. : 14-6 GEOL./PEDO. KAART Nr.: 40E  
- GEMEENTE : Gent NIS-CODE :  
- X = 109 905 Y = 203 355 ZMV = + 9,241 (m TAW)  
ZMV\* = (m TAW)

(ZMV = hoogtepeil maaiveld; ZMV\* = geschat hoogtepeil maaiveld)

BOORWIJZE	Ø	DIEPTE ONDER MAAIVELD (in m)				
	(mm)	van - tot	van - tot	van - tot	van - tot	van - tot
gespoeld	85	0,0 - 7,0				

- TYPE BOORSPOELING : leidingwater VERBRUIK (in l.) : 0  
- TYPE BOORGATMETING(EN) : geen

Filter nr.	NR.	DFB	DFO	ZMP	ZMP*	GWDP	L	ST	P
F1		4,5	6,7	+ 8,891		3,682	1	10	2
F2									
F3									

NR = Volgnummer in data-bank  
DFB = Diepte onder maaiveld (in m) van de filterbovenkant  
DFO = Diepte onder maaiveld (in m) van de filteronderkant  
ZMP = Hoogtepeil van het meetpunt (b.v. top peilbuis... in m TAW)  
ZMP\* = Geschat hoogtepeil van het meetpunt (in m TAW)  
GWDP = Grondwaterdiepte onder meetpunt (in m)  
L = Type watervoerende laag : 1 = freatisch; 2 = niet freatisch  
ST = Stratigrafische eenheid (legende beschikbaar op LTG)  
P = 1 = Piëzometer; 2 = Peilbuis; 3 = Ringput; 4 = Pompput

- Filters in zelfde boorgat : ~~ja~~/neen  
- Type en kenmerken-stijgbuizen : PVC Ø 63 mm  
-filters : PVC Ø 63 mm  
-verbindingen : gelijkde moffen  
- Onderkant bezinkbuis (m onder maaiveld) : -  
- Filteropening - vorm : horizontale zaagsneden  
- afmeting (mm) : 0,3  
- nuttig oppervlak (%) : -  
- Centreerbeugel(s)-plaats (m onder maaiveld) : geen  
- Omstorting-type en kenmerken : gekalibreerd zand (0,8 - 1,25 mm)  
- volume (l.) : 33 l (tot 3,5 m diepte)  
- Stop(pen)-type en kenmerken : kleikogels DURANIT (Ø 7 mm)  
- volume (l.) : 22 l (tot ca. 0,3 m diepte)  
- Materiaal boorgatopvulling : zie hierboven  
- Schoonpompen - methode : Peristaltische pomp + compressor  
- datum - duur (h) : 15.12.88 - 20' + 16.12.88 - 15'  
- debiet (m<sup>3</sup>/h) : 1,1  
- Manier van afwerking : ondergronds (ca. 0,3 m diepte) : betonblok + tegel

Monster nr.	Beschrijving van de grond	Diepte* (m)	
		van	tot
	De beschrijving werd opgemaakt op grond van de waarnemingen gedaan tijdens het boren en van de boorgatmetingen.		
	Zwarte weinig zandhoudende klei	0,0	0,5
	Bleekbruin fijn zand	0,5	3,0
	Blauwe slappe tot half-stijve klei	3,0	4,0
	Grijs glauconiethoudend leemhoudend fijn zand	4,0	8,0
	Einde boring	8,0	
	Geologische interpretatie en opmerkingen : -----		
	0,0 - 3,0 : Aangevulde grond		
	3,0 - 8,0 : Kwartair		



 ; ondoorlatend 



ONDERZOEK : Hydrogeologisch vooronderzoek van een  
terrein gelegen tussen de John Kennedylaan en de  
Moervaart te Gent - Kanaalzone

OPDRACHTGEVER :  
MBG N.V.

- DATUM : 08/12/88  
- BOORPLOEG (ev. FIRMA) : LTG (RB + DS)  
- BOORTOESTEL : SPOBO 1 BOORMEESTER : DS  
- GRONDBESCHRIJVING DOOR : IB  
- KAART N.G.I. Nr. : 14-6 GEOL./PEDO. KAART Nr.: 40E  
- GEMEENTE : Gent NIS-CODE :  
- X = 110 230 Y = 203 695 ZMV = + 5,019 (m TAW)  
ZMV\* = (m TAW)  
(ZMV = hoogtepeil maaiveld; ZMV\* = geschat hoogtepeil maaiveld)

BOORWIJZE	Ø	DIEPTE ONDER MAAIVELD (in m)				
	(mm)	van - tot	van - tot	van - tot	van - tot	van - tot
gespoeld	110	0,0 -18,0				

- TYPE BOORSPOELING : leidingwater VERBRUIK (in l.) : ca. 300 l.  
- TYPE BOORGATMETING(EN) : CAL, SP, RES, SN, LN, GAM

Filter nr.	NR.	DFB	DFO	ZMP	ZMP*	GWDP	L	ST	P
F1		13,8	16,0	+ 4,926		0,193	2	11	2
F2									
F3									

NR = Volgnummer in data-bank  
DFB = Diepte onder maaiveld (in m) van de filterbovenkant  
DFO = Diepte onder maaiveld (in m) van de filteronderkant  
ZMP = Hoogtepeil van het meetpunt (b.v. top peilbuis... in m TAW)  
ZMP\* = Geschat hoogtepeil van het meetpunt (in m TAW)  
GWDP = Grondwaterdiepte onder meetpunt (in m)  
L = Type watervoerende laag : 1 = freatisch; 2 = niet freatisch  
ST = Stratigrafische eenheid (legende beschikbaar op LTG)  
P = 1 = Piëzometer; 2 = Peilbuis; 3 = Ringput; 4 = Pompput

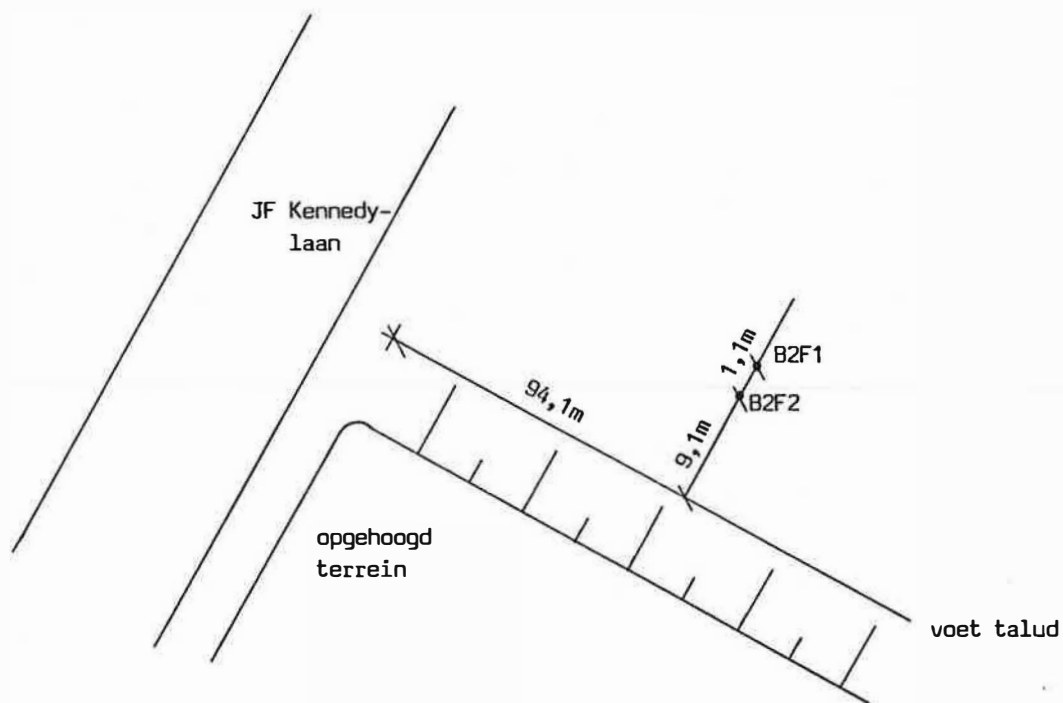
- Filters in zelfde boorgat : ~~ja~~/neen  
- Type en kenmerken-stijgbuizen : PVC Ø 63 mm  
-filters : PVC Ø 63 mm  
-verbindingen : gelijmde moffen  
- Onderkant bezinkbuis (m onder maaiveld) : -  
- Filteropening - vorm : horizontale zaagsneden  
- afmeting (mm) : 0,3  
- nuttig oppervlak (%) : -  
- Centreerbeugel(s)-plaats (m onder maaiveld) : geen  
- Omstorting-type en kenmerken : gekalibreerd zand (0,8 - 1,25 m)  
- volume (l.) : 33 l (tot 12,5 m diepte)  
- Stop(pen)-type en kenmerken : kleikogels DURANIL (Ø 7 mm)  
- volume (l.) : 30 l (van 2,5 tot ca. 0,1 m diepte)  
- Materiaal boorgatopvulling : zie hierboven  
- Schoonpompen - methode : Peristaltische pomp + compressor  
- datum - duur (h) : 15.12.88 - 10' + 16.12.88 - 15'  
- debiet (m<sup>3</sup>/h) : 1,1  
- Manier van afwerking : ondergronds (ca. 0,1 m diepte) : betonblok + tegel

## GRONDBESCHRIJVING

- DATUM : 08.12.88

Monster nr.	Beschrijving van de grond	Diepte* (m)	
		van	tot
	De beschrijving werd opgemaakt op grond van de waarnemingen gedaan tijdens het boren en van de boorgatmetingen		
	Zwartgrijze slappe klei	0,0	1,0
	Groengrijs glauconiethoudend fijn zand met grijze leemlenzen	1,0	8,3
	Grijze leem	8,3	9,4
	Groengrijs glauconiethoudend fijn zand met grijze leemlenzen	9,4	16,0
	Blauwgrijze half-stijve klei	16,0	18,0
	Einde boring	18,0	
	Geologische interpretatie en opmerkingen : ----- 0,0 - 16,0 : Kwartair 16,0 - 18,0 : Tertiair (Lid van Zomergem -a2)		

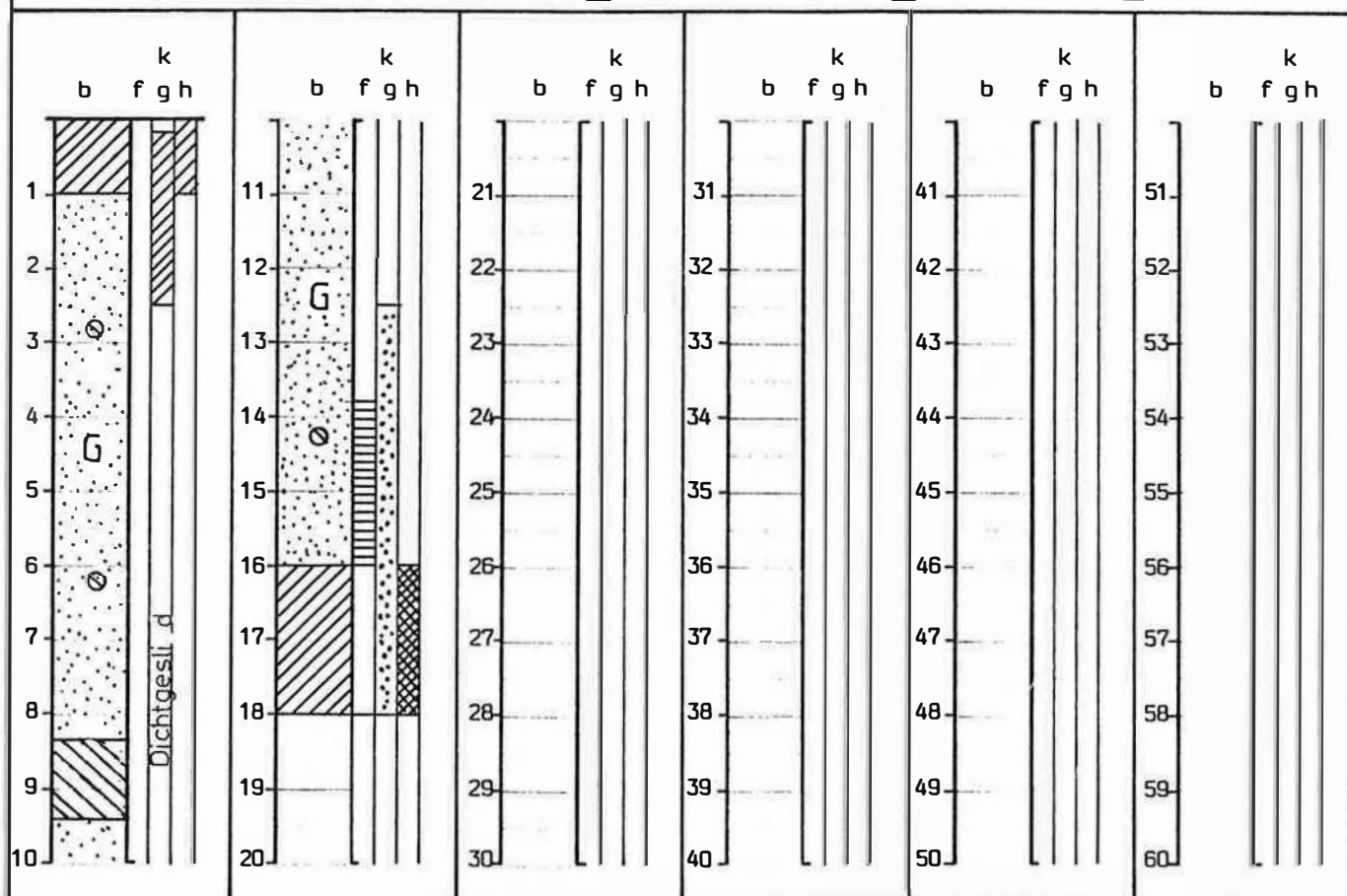
\* onder maaiveld

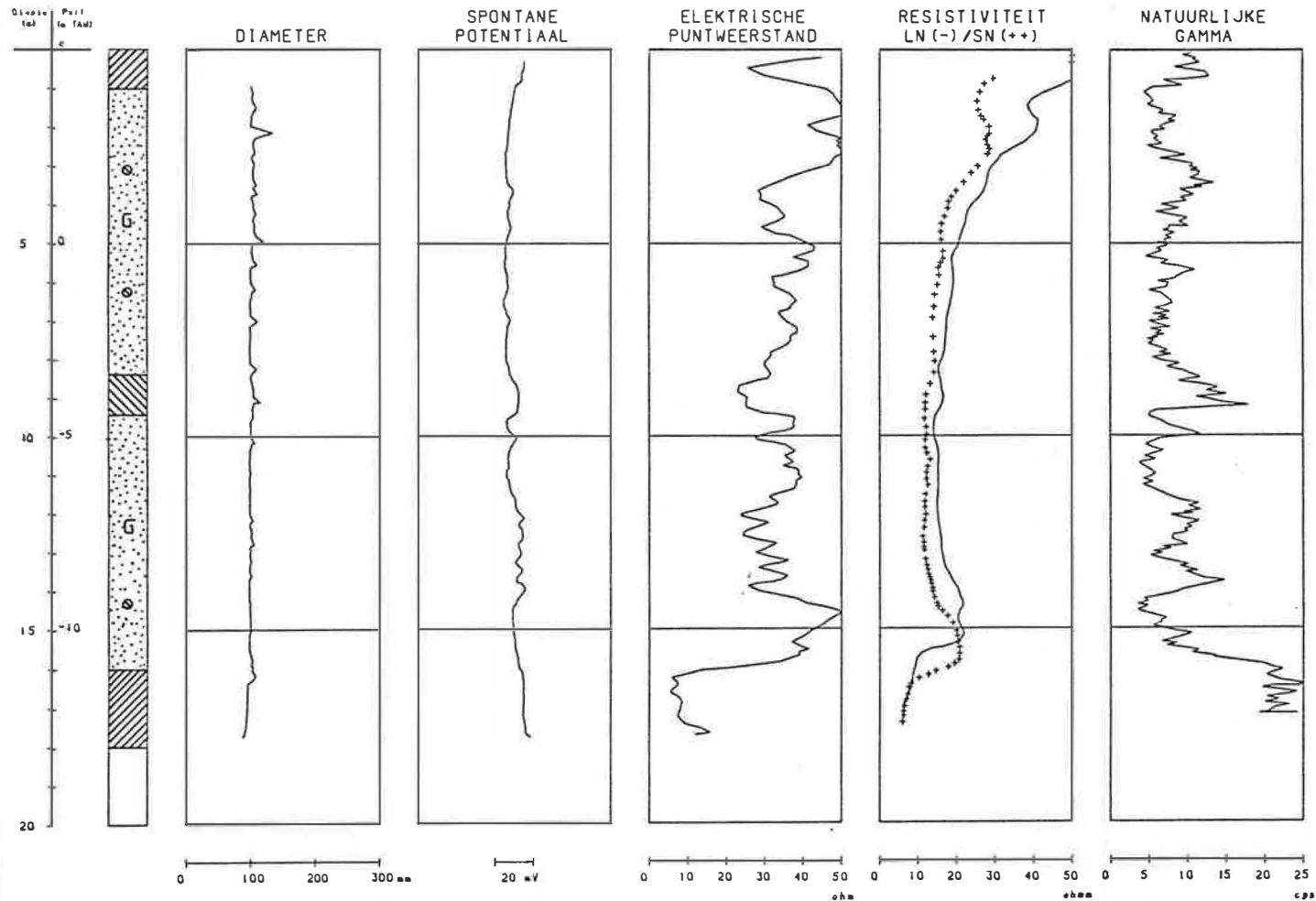


niet op schaal

boorprofiel - filter(s) (b) - omstorting(en) (f) - stop(pen) cement (g) - stop(pen) cement (k) klei

hydrogeologische interpr. (h) : doorlatend ; slecht doorlatend ; ondoorlatend







ONDERZOEK : Hydrogeologisch vooronderzoek van een  
terrein gelegen tussen de John Kennedylaan en de  
Moervaart te Gent - Kanaalzone

OPDRACHTGEVER :  
MBG N.V.

- DATUM : 08/12/88  
- BOORPLOEG (ev. FIRMA) : ITG (RB + DS)  
- BOORTOESTEL : handboor Ø 85 mm BOORMEESTER : RB  
- GRONDBESCHRIJVING DOOR : IB  
- KAART N.G.I. Nr. : 14-6 GEOL./PEDO. KAART Nr.: 40E  
- GEMEENTE : Gent NIS-CODE : \_\_\_\_\_  
- X = 110 230 Y = 203 695 ZMV = + 5,019 (m TAW)  
ZMV\* = \_\_\_\_\_ (m TAW)  
(ZMV = hoogtepeil maaiveld; ZMV\* = geschat hoogtepeil maaiveld)

BOORWIJZE	Ø	DIEPTE ONDER MAAIVELD (in m)				
	(mm)	van - tot	van - tot	van - tot	van - tot	van - tot
gespoeld	85	0,0 - 6,4				

- TYPE BOORSPOELING : leidingwater VERBRUIK (in l.) : 0  
- TYPE BOORGATMETING(EN) : geen

Filter nr.	NR.	DFB	DFO	ZMP	ZMP*	GWDP	L	ST	P
F1		3,8	6,0	+ 4,916		0,186	1	10	2
F2									
F3									

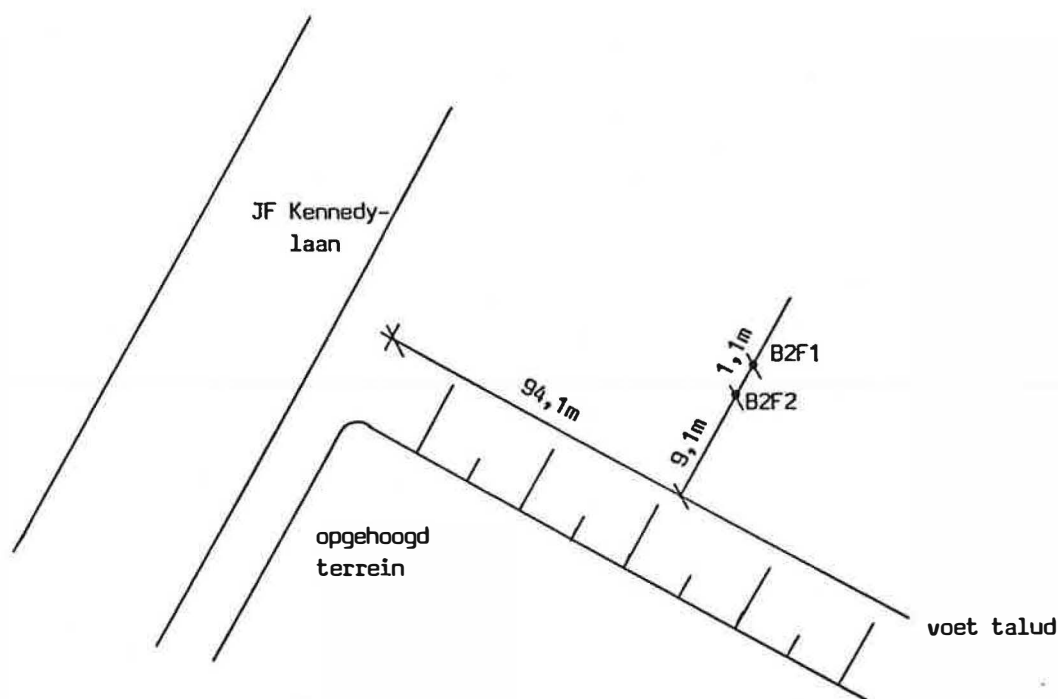
NR = Volgnummer in data-bank  
DFB = Diepte onder maaiveld (in m) van de filterbovenkant  
DFO = Diepte onder maaiveld (in m) van de filteronderkant  
ZMP = Hoogtepeil van het meetpunt (b.v. top peilbuis... in m TAW)  
ZMP\* = Geschat hoogtepeil van het meetpunt (in m TAW)  
GWDP = Grondwaterdiepte onder meetpunt (in m)  
L = Type watervoerende laag : 1 = freatisch; 2 = niet freatisch  
ST = Stratigrafische eenheid (legende beschikbaar op LTG)  
P = 1 = Piëzometer; 2 = Peilbuis; 3 = Ringput; 4 = Pompput

- Filters in zelfde boorgat : ja/nee  
- Type en kenmerken-stijgbuizen : PVC Ø 63 mm  
-filters : PVC Ø 63 mm  
-verbindingen : gelijmde moffen  
- Onderkant bezinkbuis (m onder maaiveld) : -  
- Filteropening - vorm : horizontale zaagsneden  
- afmeting (mm) : 0,3  
- nuttig oppervlak (%) : -  
- Centreerbeugel(s)-plaats (m onder maaiveld) : geen  
- Omstorting-type en kenmerken : gekalibreerd zand (0,8 - 1,25 mm)  
- volume (l.) : 33 l. (tot 2,4 m diepte)  
- Stop(pen)-type en kenmerken : kleikogels DURANT (Ø 7 mm)  
- volume (l.) : 22 l. (tot ca. 0,1 m diepte)  
- Materiaal boorgatopvulling : -  
- Schoonpompen - methode : Peristaltische pomp + compressor  
- datum - duur (h) : 15.12.88 - 20' + 16.12.88 - 10'  
- debiet (m<sup>3</sup>/h) : 1,1  
- Manier van afwerking : ondergronds (ca. 0,1 m diepte) : betonblok + tegel

## GRONDBESCHRIJVING - DATUM : 08.12.88

Monster nr.	Beschrijving van de grond	Diepte* (m)	
		van	tot
	De beschrijving werd opgemaakt op grond van de waarnemingen gedaan tijdens het boren en van de boorgatmetingen		
	Zwartgrijze slappe klei	0,0	1,0
	Groengrijs glauconiethoudend fijn zand met leemlenzen	1,0	6,4
	Einde boring	6,4	
	Geologische interpretatie en opmerkingen : -----		
	0,0 - 6,4 : Kwartair		


\* onder maaiveld



niet op schaal

boorprofiel - filter(s) - omstorting(en) - stop(pen) cement   
 (b) (f) (g) (k) klei

hydrogeologische interpr. (h) : doorlatend ; slecht doorlatend ; ondoorlatend

k b f g h				k b f g h				k b f g h				k b f g h				k b f g h				k b f g h																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1								11										21															31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

ONDERZOEK : Hydrogeologisch vooronderzoek van een  
terrein gelegen tussen de John Kennedylaan en de  
Moervaart te Gent - Kanaalzone

OPDRACHTGEVER :  
MBG N.V.

- DATUM : 05/12/88  
- BOORPLOEG (ev. FIRMA) : LTG (RB + MG)  
- BOORTOESTEL : SPOBO 1 BOORMEESTER : MG  
- GRONDBESCHRIJVING DOOR : IB  
- KAART N.G.I. Nr. : 14-6 GEOL./PEDO. KAART Nr.: 40E  
- GEMEENTE : Gent NIS-CODE :  
- X = 110 360 Y = 203 430 ZMV = + 9,789 (m TAW)  
ZMV\* = (m TAW)

(ZMV = hoogtepeil maaiveld; ZMV\* = geschat hoogtepeil maaiveld)

BOORWIJZE	Ø	DIEPTE ONDER MAAIVELD (in m)				
	(mm)	van - tot	van - tot	van - tot	van - tot	van - tot
gespoeld	110	0,0 -22,0				

- TYPE BOORSPOELING : leidingwater VERBRUIK (in l.) : ca. 600 l.  
- TYPE BOORGATMETING(EN) : CAL, SP, RES, SN, LN, GAM

Filter nr.	NR.	DFB	DFO	ZMP	ZMP*	GWDP	L	ST	P
F1		16,0	18,2	+ 9,648		4,688	1	11	2
F2									
F3									

NR = Volgnummer in data-bank  
DFB = Diepte onder maaiveld (in m) van de filterbovenkant  
DFO = Diepte onder maaiveld (in m) van de filteronderkant  
ZMP = Hoogtepeil van het meetpunt (b.v. top peilbuis... in m TAW)  
ZMP\* = Geschat hoogtepeil van het meetpunt (in m TAW)  
GWDP = Grondwaterdiepte onder meetpunt (in m)  
L = Type watervoerende laag : 1 = freatisch; 2 = niet freatisch  
ST = Stratigrafische eenheid (legende beschikbaar op LTG)  
P = 1 = Piëzometer; 2 = Peilbuis; 3 = Ringput; 4 = Pompput

- Filters in zelfde boorgat : ~~ja~~/neen

- Type en kenmerken-stijgbuizen : PVC Ø 63 mm

-filters : PVC Ø 63 mm

-verbindingen : gelijmde moffen

- Onderkant bezinkbuis (m onder maaiveld) : -

- Filteropening - vorm : horizontale zaagsneden

- afmeting (mm) : 0,3

- nuttig oppervlak (%) : -

- Centreerbeugel(s)-plaats (m onder maaiveld) : geen

- Omstorting-type en kenmerken : gekalibreerd zand (0,8 - 1,25 mm)

-volume (l.) : 82 l. (tot 13,35 m diepte)

- Stop(pen)-type en kenmerken : Kleikogels DURANIT (Ø 7 mm)

-volume (l.) : 80 l. (tot 0,3 m diepte)

- Materiaal boorgatopvulling : zie hierboven

- Schoonpompen - methode : Peristaltische pomp + compressor

- datum - duur (h) : 15.12.88 - 25' + 16.12.88 - 10'

- debiet (m<sup>3</sup>/h) : 0,96

- Manier van afwerking : ondergronds (ca. 0,3 m diepte) : betonblok + tegel

Monster nr.	Beschrijving van de grond	Diepte* (m)	
		van	tot
	De beschrijving werd opgemaakt op grond van de waarnemingen gedaan tijdens het boren en van de boorgatmetingen		
	Geelbruin glauconiethoudend fijn zand met bleekgrijze leem- lenzen	0,0	3,0
	Grijsgroen glauconiethoudend fijn zand met kleine houtvezels	3,0	4,8
	Grijze leem met weinig fijn zand	4,8	5,6
	Grijsgroen glauconiethoudend fijn zand met leembrokjes	5,6	12,7
	Grijze leem met weinig fijn zand	12,7	13,2
	Groengrijs leemhoudend glauconiethoudend fijn zand	13,2	15,5
	Fijn tot middelmatig grijs glauconiethoudend zand met schel- pengruis	15,5	18,5
	Grijs glauconiethoudend leemhoudend fijn zand	18,5	20,0
	Blauwgrijze stijve klei	20,0	22,0
	Einde boring	22,0	
Geologische interpretatie en opmerkingen :			
-----			
0,0 - ca. 4,8 ? : aangevulde grond			
ca. 4,8?- 20,0 : Kwartair			
10,0 - 22,0 : Tertiair (Lid van Zomergem -a2)			



JF Kennedy-  
laan

perceelsgrens

342,0 m

aardeweg

B3F2

1,0m

B3F1

betonnen  
paal

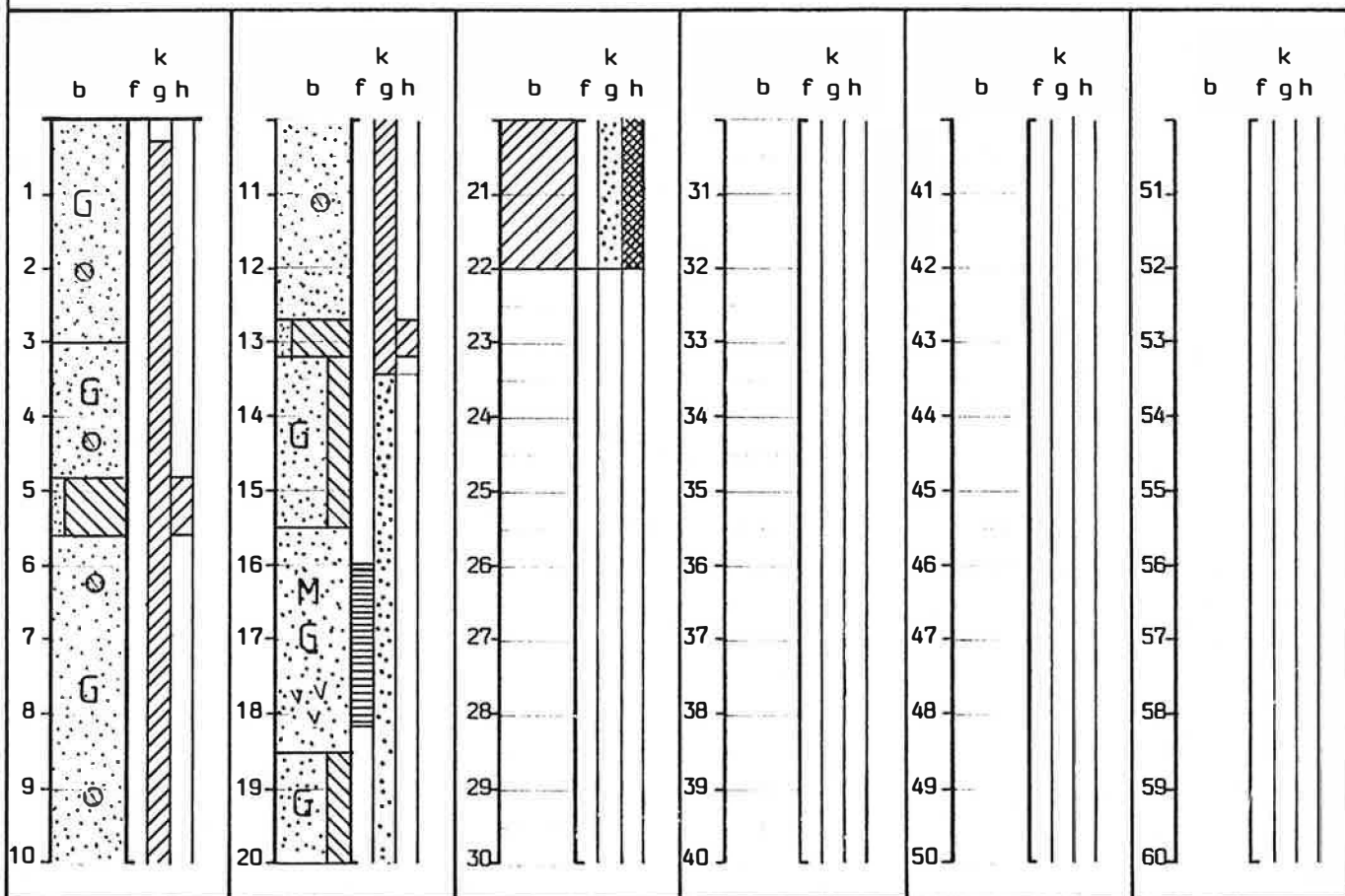
perceelsgrens

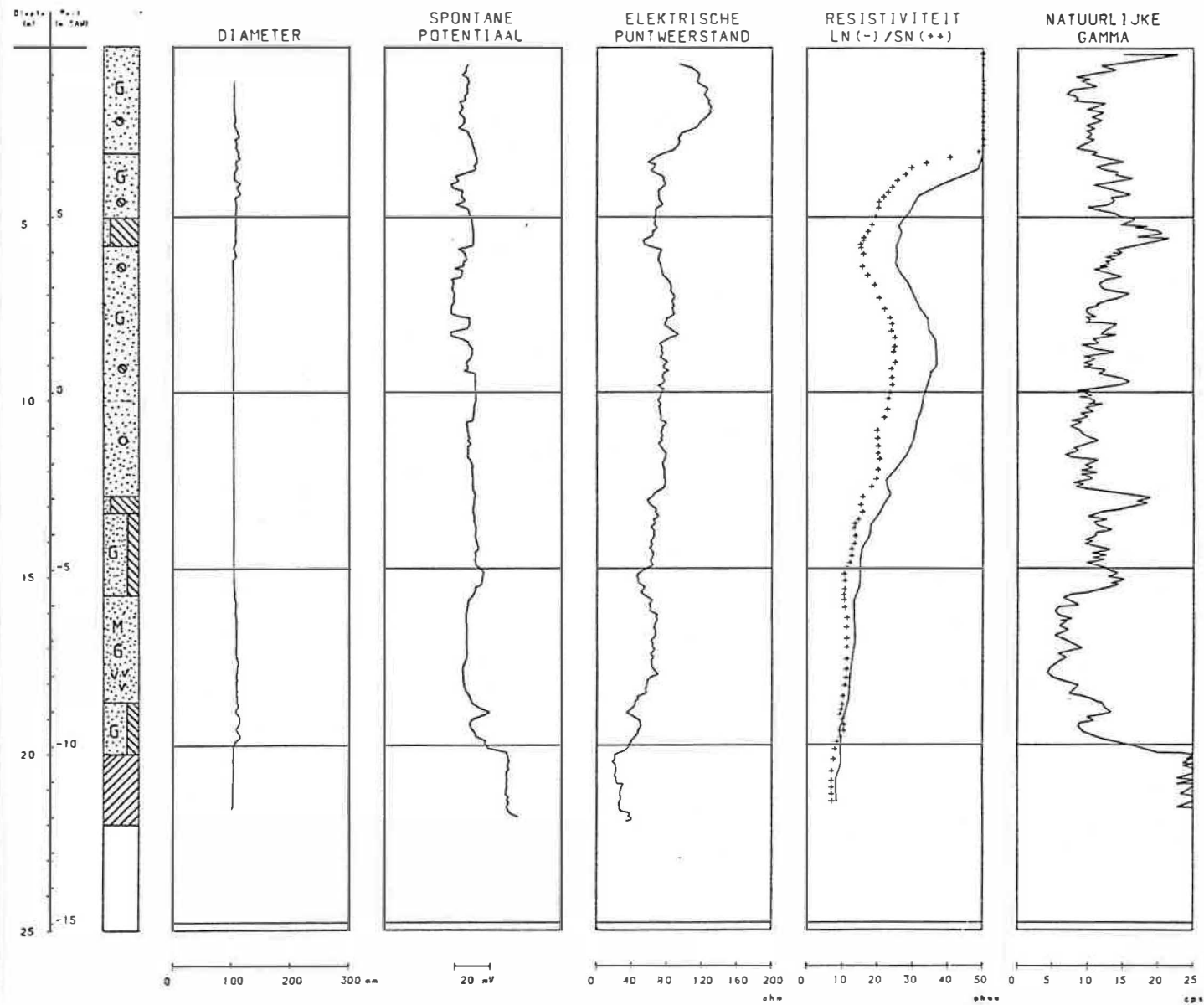
opgehoogd terrein

niet op schaal

boorprofiel - filter(s) (b) (f) - omstorting(en) (g) - stop(pen) cement (k) klei

hydrogeologische interpr. (h) : doorlatend ; slecht doorlatend ; ondoorlatend





ONDERZOEK : Hydrogeologisch vooronderzoek van een  
terrein gelegen tussen de John Kennedylaan en de  
Moervaart te Gent - Kanaalzone

OPDRACHTGEVER :  
MBG N.V.

- DATUM : 05/12/88  
- BOORPLOEG (ev. FIRMA) : LTG (RB + MG)  
- BOORTOESTEL : handboor Ø 85 mm BOORMEESTER : RB  
- GRONDBESCHRIJVING DOOR : IB  
- KAART N.G.I. Nr. : 14-6 GEOL./PEDO. KAART Nr.: 40E  
- GEMEENTE : Gent NIS-CODE : \_\_\_\_\_  
- X = 110 360 +1 Y = 203 430 -1 ZMV = + 9,789 (m TAW)  
ZMV\* = \_\_\_\_\_ (m TAW)

(ZMV = hoogtepeil maaiveld; ZMV\* = geschat hoogtepeil maaiveld)

BOORWIJZE	Ø	DIEPTE ONDER MAAIVELD (in m)				
	(mm)	van - tot	van - tot	van - tot	van - tot	van - tot
gespoeld	85	0,0 - 5,5				

- TYPE BOORSPOELING : leidingwater VERBRUIK (in l.) : 0  
- TYPE BOORGATMETING(EN) : geen

Filter nr.	NR.	DFB	DFO	ZMP	ZMP*	GWDP	L	ST	P
F1		3,0	5,2	+ 9,469		2,552	1	10	2
F2									
F3									

NR = Volgnummer in data-bank  
DFB = Diepte onder maaiveld (in m) van de filterbovenkant  
DFO = Diepte onder maaiveld (in m) van de filteronderkant  
ZMP = Hoogtepeil van het meetpunt (b.v. top peilbuis... in m TAW)  
ZMP\* = Geschat hoogtepeil van het meetpunt (in m TAW)  
GWDP = Grondwaterdiepte onder meetpunt (in m)  
L = Type watervoerende laag : 1 = freatisch; 2 = niet freatisch  
ST = Stratigrafische eenheid (legende beschikbaar op LTG)  
P = 1 = Piëzometer; 2 = Peilbuis; 3 = Ringput; 4 = Pompput

- Filters in zelfde boorgat : ja/nee  
- Type en kenmerken-stijgbuizen : PVC Ø 63 mm  
-filters : PVC Ø 63 mm  
-verbindingen : gelijmde moffen  
- Onderkant bezinkbuis (m onder maaiveld) : -  
- Filteropening - vorm : horizontale zaagsneden  
- afmeting (mm) : 0,3  
- nuttig oppervlak (%) : -  
- Centreerbeugel(s)-plaats (m onder maaiveld) : geen  
- Omstorting-type en kenmerken : gekalibreerd zand (0,8 - 1,25 mm)  
- volume (l.) : 16 l. (tot 1,30 m diepte)  
- Stop(pen)-type en kenmerken : kleikogels DURANIT (Ø 7 mm)  
- volume (l.) : 7 l. (tot ca. 0,3 m diepte)  
- Materiaal boorgatopvulling : zie hierboven  
- Schoonpompen - methode : Peristaltische pomp + compressor  
- datum - duur (h) : 15.12.88 - 55' + 16.12.88 - 10'  
- debiet (m<sup>3</sup>/h) : 0,040  
- Manier van afwerking : ondergronds (ca. 0,3 m) : betonblok + tegel



## GRONDBESCHRIJVING - DATUM : 05.12.188

Monster nr.	Beschrijving van de grond	Diepte* (m)	
		van	tot
	De beschrijving werd opgemaakt op grond van de waarnemingen gedaan tijdens het boren en van de boorgatmetingen		
	Geelbruin glauconiethoudend fijn zand met bleekgrijze leem- lenzen	0,0	3,0
	Grijsgroen glauconiethoudend fijn zand met kleine houtvezels	3,0	4,8
	Grijze leem met weinig fijn zand	4,8	5,5
	Einde boring	5,5	
	Geologische interpretatie en opmerkingen : ----- 0,0 - 3,0 : Aangevulde grond 3,0 - 5,5 : Kwartair		

\* onder maaiveld



JF Kennedy-  
laan

perceelsgrens

342,0 m

aardeweg

B3F2





1,0m

B3F1

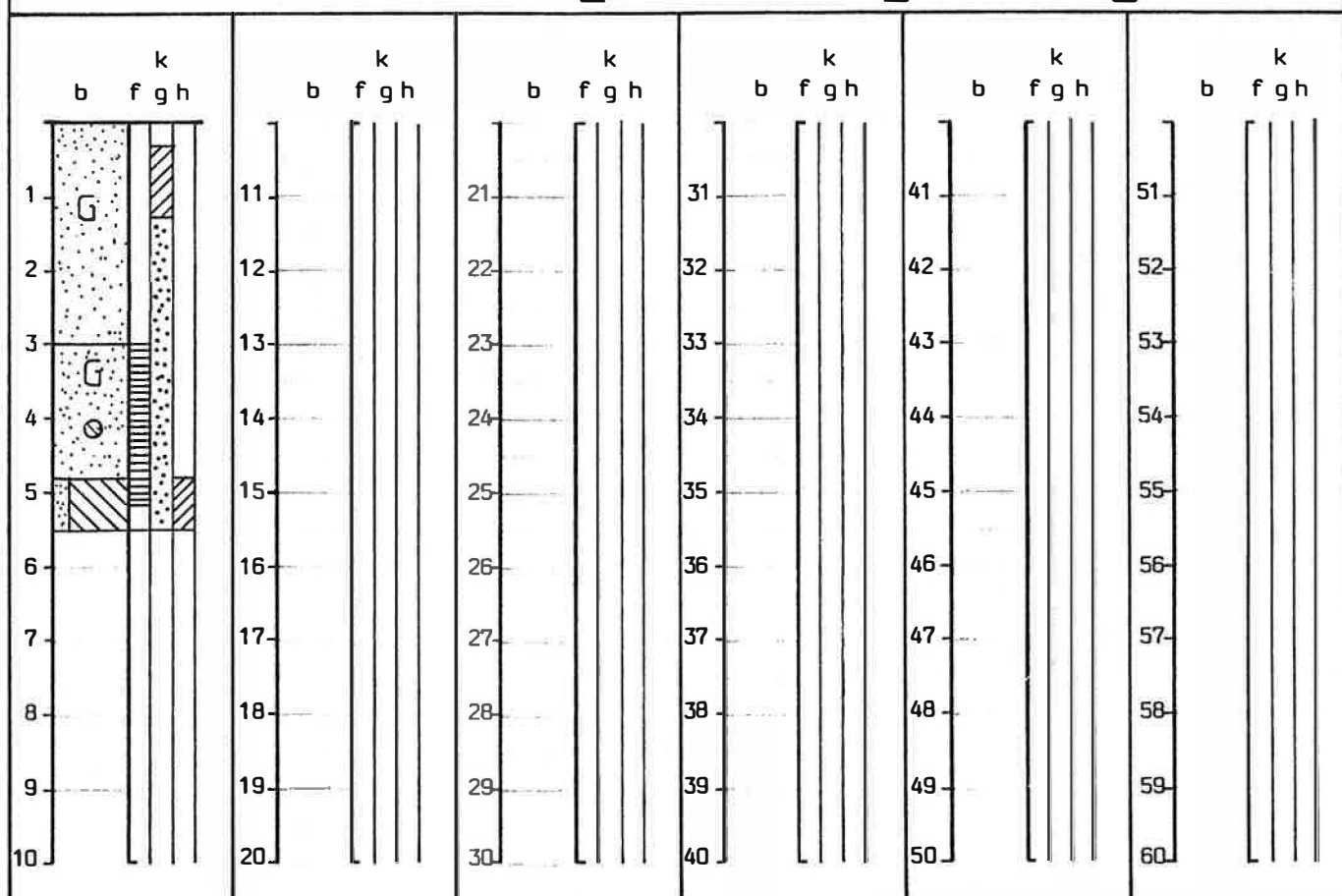
betonnen  
paal

opgehoogd terrein

niet op schaal

boorprofiel - filter(s)  - omstorting(en)  - stop(pen) cement   
(b) (f) (g) (k) klei 

hydrogeologische interpr. (h) : doorlatend  ; slecht doorlatend  ; ondoorlatend 



ONDERZOEK : Hydrogeologisch vooronderzoek van een  
terrein gelegen tussen de John Kennedylaan en de  
Moervaart te Gent - Kanaalzone

OPDRACHTGEVER :  
MBG N.V.

- DATUM : 07/12/88  
- BOORPLOEG (ev. FIRMA) : LTG (RB + MG)  
- BOORTOESTEL : SPOBO 1 BOORMEESTER : MG  
- GRONDBESCHRIJVING DOOR : IB  
- KAART N.G.I. Nr. : 14-6 GEOL./PEDO. KAART Nr. : 40E  
- GEMEENTE : Gent NIS-CODE :  
- X = 110 460 Y = 203 130 ZMV = + 9,059 (m TAW)  
ZMV\* = (m TAW)

(ZMV = hoogtepeil maaiveld; ZMV\* = geschat hoogtepeil maaiveld)

BOORWIJZE	Ø	DIEPTE ONDER MAAIVELD (in m)				
	(mm)	van - tot	van - tot	van - tot	van - tot	van - tot
gespoeld	110	0,0-20,0				

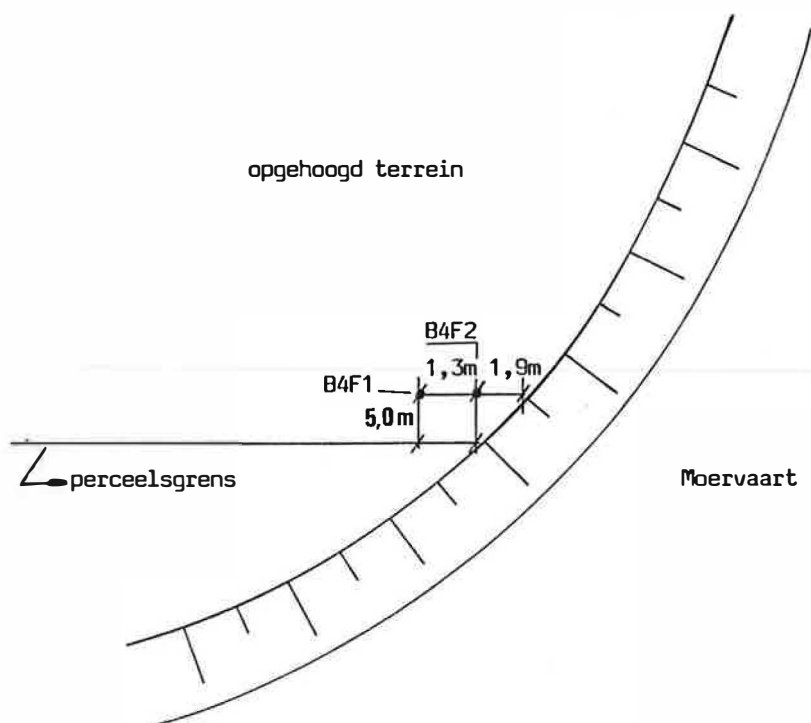
- TYPE BOORSPOELING : leidingwater VERBRUIK (in l.) : ca. 400 l.  
- TYPE BOORGATMETING(EN) : CAL, SP, RES, SN, LN, GAM

Filter nr.	NR.	DFB	DFO	ZMP	ZMP*	GWDP	L	ST	P
F1		16,3	18,5	+ 8,758		4,100	2	11	2
F2									
F3									

NR = Volgnummer in data-bank  
DFB = Diepte onder maaiveld (in m) van de filterbovenkant  
DFO = Diepte onder maaiveld (in m) van de filteronderkant  
ZMP = Hoogtepeil van het meetpunt (b.v. top peilbuis... in m TAW)  
ZMP\* = Geschat hoogtepeil van het meetpunt (in m TAW)  
GWDP = Grondwaterdiepte onder meetpunt (in m)  
L = Type watervoerende laag : 1 = freatisch; 2 = niet freatisch  
ST = Stratigrafische eenheid (legende beschikbaar op LTG)  
P = 1 = Piëzometer; 2 = Peilbuis; 3 = Ringput; 4 = Pompput

- Filters in zelfde boorgat : ~~ja~~/neen  
- Type en kenmerken-stijgbuizen : PVC Ø 63 mm  
-filters : PVC Ø 63 mm  
-verbindingen : gelijmde moffen  
- Onderkant bezinkbuis (m onder maaiveld) : -  
- Filteropening - vorm : horizontale zaagsneden  
- afmeting (mm) : 0,3  
- nuttig oppervlak (%) : -  
- Centreerbeugel(s)-plaats (m onder maaiveld) : geen  
- Omstorting-type en kenmerken : gekalibreerd zand (0,8 - 1,25 mm)  
- volume (l.) : 82 l. (tot 14,0 m diepte)  
- Stop(pen)-type en kenmerken : kleikogels DURANIT (Ø 7 mm)  
- volume (l.) : 88 l. (tot ca. 0,3 m diepte)  
- Materiaal boorgatopvulling : zie hierboven  
- Schoonpompen - methode : Peristaltische pomp + compressor  
- datum - duur (h) : 15.12.88 - 20' + 16.12.88 - 15'  
- debiet (m<sup>3</sup>/h) : 0,90  
- Manier van afwerking : ondergronds (ca. 0,3 m diepte) : betonblok + tegel

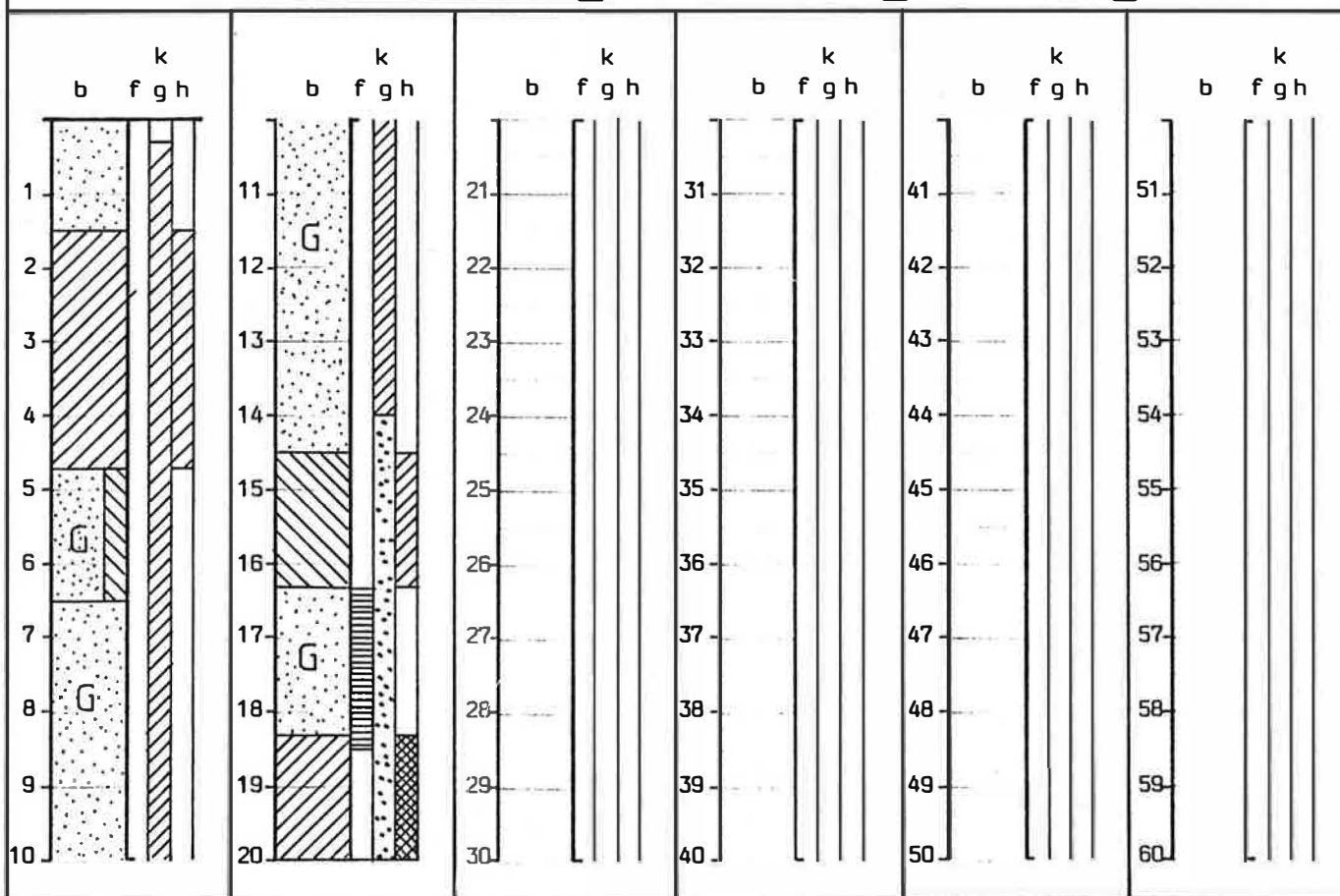
Monster nr.	Beschrijving van de grond	Diepte* (m)	
		van	tot
	De beschrijving werd opgemaakt op grond van de waarnemingen gedaan tijdens het boren en van de boorgatmetingen		
	Bruingrijs fijn zand	0,0	1,5
	Zwartgrijze slappe tot half-stijve klei	1,5	4,7
	Grijs glauconiethoudend leemhoudend fijn zand	4,7	6,5
	Groengrijs glauconiethoudend fijn zand	6,5	14,5
	Grijze leem	14,5	16,3
	Groengrijs glauconiethoudend fijn zand met schelpengruis	16,3	18,3
	Blauwgrijze half-stijve klei	18,3	20,0
	Einde boring	20,0	
	Geologische interpretatie en opmerkingen :		
	-----		
	0,0 - 4,7 : Aangevulde grond		
	4,7 - 18,3 : Kwartair		
	18,3 - 20,0 : Tertiair (Lid van Zomergem -a2)		

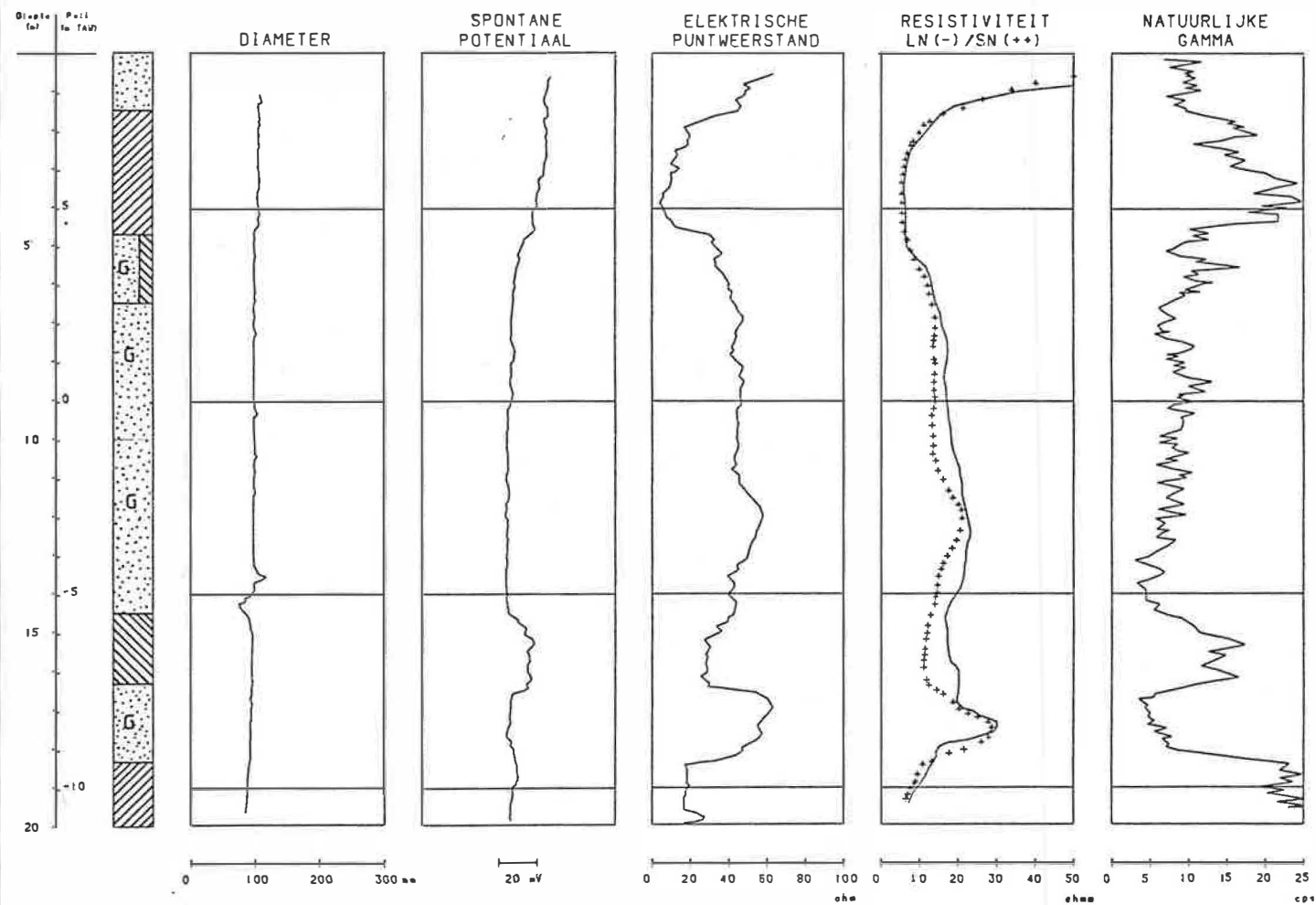


niet op schaal

boorprofiel - filter(s) (b) (f) - omstorting(en) (g) - stop(pen) cement (k) klei

hydrogeologische interpr. (h) : doorlatend ; slecht doorlatend ; ondoorlatend





ONDERZOEK : Hydrogeologisch vooronderzoek van een  
terrein gelegen tussen de John Kennedylaan en de  
Moervaart te Gent - Kanaalzone

OPDRACHTGEVER :  
MBG N.V.

- DATUM : 07/12/88  
- BOORPLOEG (ev. FIRMA) : ITG (RB + MG)  
- BOORTOESTEL : handboor Ø 85 mm BOORMEESTER : RB  
- GRONDBESCHRIJVING DOOR : TB  
- KAART N.G.I. Nr. : 14-6 GEOL./PEDO. KAART Nr. : 40E  
- GEMEENTE : Gent NIS-CODE : \_\_\_\_\_  
- X = 110 460 Y = 203 130 ZMV = + 9,059 (m TAW)  
ZMV\* = \_\_\_\_\_ (m TAW)

(ZMV = hoogtepeil maaiveld; ZMV\* = geschat hoogtepeil maaiveld)

BOORWIJZE	Ø	DIEPTE ONDER MAAIVELD (in m)				
	(mm)	van - tot	van - tot	van - tot	van - tot	van - tot
gespoeld	85	0,0 - 8,0				

- TYPE BOORSPOELING : leidingwater VERBRUIK (in l.) : 0  
- TYPE BOORGATMETING(EN) : geen

Filter nr.	NR.	DFB	DFO	ZMP	ZMP*	GWDP	L	ST	P
F1		5,5	7,7	+ 8,743		3,278	1	10	2
F2									
F3									

NR = Volgnummer in data-bank  
DFB = Diepte onder maaiveld (in m) van de filterbovenkant  
DFO = Diepte onder maaiveld (in m) van de filteronderkant  
ZMP = Hoogtepeil van het meetpunt (b.v. top peilbuis... in m TAW)  
ZMP\* = Geschat hoogtepeil van het meetpunt (in m TAW)  
GWDP = Grondwaterdiepte onder meetpunt (in m)  
L = Type watervoerende laag : 1 = freatisch; 2 = niet freatisch  
ST = Stratigrafische eenheid (legende beschikbaar op LTG)  
P = 1 = Piëzometer; 2 = Peilbuis; 3 = Ringput; 4 = Pompput

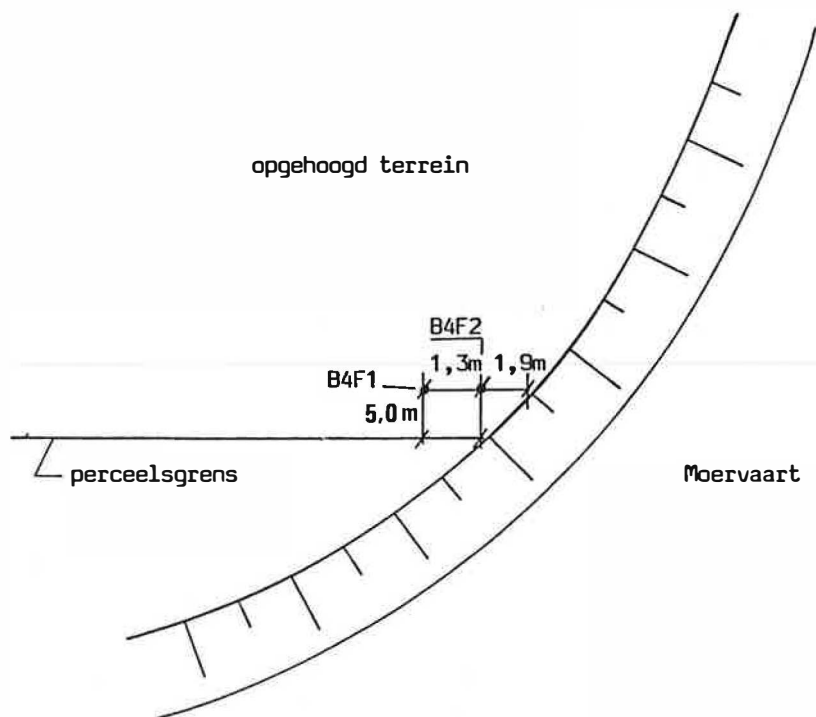
- Filters in zelfde boorgat : ja/nee  
- Type en kenmerken-stijgbuizen : PVC Ø 63 mm  
-filters : PVC Ø 63 mm  
-verbindingen : gelijmde moffen  
- Onderkant bezinkbuis (m onder maaiveld) : -  
- Filteropening - vorm : horizontale zaagsneden  
- afmeting (mm) : 0,3  
- nuttig oppervlak (%) : -  
- Centreeerbeugel(s)-plaats (m onder maaiveld) : geen  
- Omstorting-type en kenmerken : gekalibreerd zand (0,8 - 1,25 mm)  
- volume (l.) : 33 l. (tot 1,35 m diepte)  
- Stop(pen)-type en kenmerken : kleikogels DURANIT (Ø 7 mm)  
- volume (l.) : 22 l. (tot ca. 0,3 m diepte)  
- Materiaal boorgatopvulling : zie hierboven  
- Schoonpompen - methode : Perilstaltische pomp + compressor  
- datum - duur (h) : 15.12.88 - 35' + 16.12.88 - 20'  
- debiet (m<sup>3</sup>/h) : 0,060  
- Manier van afwerking : ondergronds (ca. 0,3 m diepte) : betonblok + tegel

## GRONDBESCHRIJVING - DATUM : 07.12.88

Monster nr.	Beschrijving van de grond	Diepte* (m)	
		van	tot
	De beschrijving werd opgemaakt op grond van de waarnemingen gedaan tijdens het boren en van de boorgatmetingen		
	Bruingrijs fijn zand	0,0	1,5
	Zwartgrijze slappe tot half-stijve klei	1,5	4,7
	Grijs glauconiethoudend leemhoudend fijn zand	4,7	6,5
	Groengrijs glauconiethoudend fijn zand	6,5	8,0
	Einde boring	8,0	
	Geologische interpretatie en opmerkingen : ----- 0,0 - 4,7 : Aangevulde grond 4,7 - 8,0 : Kwartair		

\* onder maaiveld

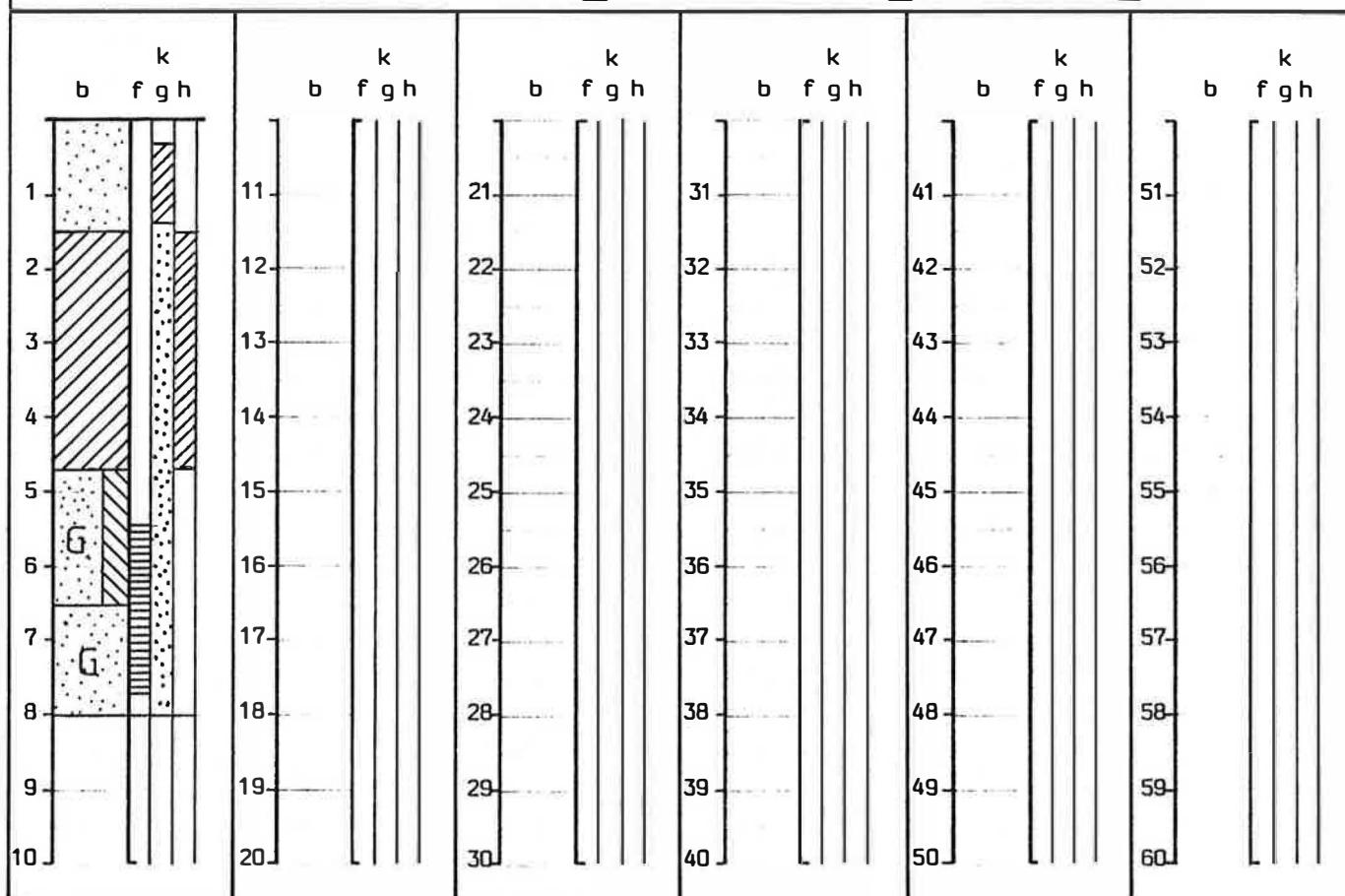




niet op schaal

boorprofiel - filter(s) (b) (f) - omstorting(en) (g) - stop(pen) cement (k) klei

hydrogeologische interpr. (h) : doorlatend ; slecht doorlatend ; ondoorlatend



ONDERZOEK : Hydrogeologisch vooronderzoek van een  
terrein gelegen tussen de John Kennedylaan en de  
Moervaart te Gent - Kanaalzone

OPDRACHTGEVER :  
MBG N.V.

- DATUM : 06/12/88  
- BOORPLOEG (ev. FIRMA) : LTG (BB + MG)  
- BOORTOESTEL : SPOBO 1 BOORMEESTER : MG  
- GRONDBESCHRIJVING DOOR : IB  
- KAART N.G.I. Nr. : 14-6 GEOL./PEDO. KAART Nr. : 40E  
- GEMEENTE : Gent NIS-CODE : \_\_\_\_\_  
- X = 110 705 Y = 203 320 ZMV = + 8,548 (m TAW)  
ZMV\* = \_\_\_\_\_ (m TAW)

(ZMV = hoogtepeil maaiveld; ZMV\* = geschat hoogtepeil maaiveld)

BOORWIJZE	Ø	DIEPTE ONDER MAAIVELD (in m)				
	(mm)	van - tot	van - tot	van - tot	van - tot	van - tot
gespoeld	110	0,0 -20,0				

- TYPE BOORSPOELING : leidingwater VERBRUIK (in l.) : ca. 300 l.  
- TYPE BOORGATMETING(EN) : CAL, SP, RES, SN, LN, GAM

Filter nr.	NR.	DFB	DFO	ZMP	ZMP*	GWDP	L	ST	P
F1		15,3	17,5	+ 8,208		3,732	2	11	2
F2									
F3									

NR = Volgnummer in data-bank  
DFB = Diepte onder maaiveld (in m) van de filterbovenkant  
DFO = Diepte onder maaiveld (in m) van de filteronderkant  
ZMP = Hoogtepeil van het meetpunt (b.v. top peilbuis... in m TAW)  
ZMP\* = Geschat hoogtepeil van het meetpunt (in m TAW)  
GWDP = Grondwaterdiepte onder meetpunt (in m)  
L = Type watervoerende laag : 1 = freatisch; 2 = niet freatisch  
ST = Stratigrafische eenheid (legende beschikbaar op LTG)  
P = 1 = Piëzometer; 2 = Peilbuis; 3 = Ringput; 4 = Pompput

- Filters in zelfde boorgat : ja/nee  
- Type en kenmerken-stijgbuizen : PVC Ø 63 mm  
-filters : PVC Ø 63 mm  
-verbindingen : gelijmde moffen  
- Onderkant bezinkbuis (m onder maaiveld) : -  
- Filteropening - vorm : horizontale zaagsneden  
- afmeting (mm) : 0,3  
- nuttig oppervlak (%) : -  
- Centreerbeugel(s)-plaats (m onder maaiveld) : geen  
- Omstorting-type en kenmerken : gekalibreerd zand (0,8 - 1,25 mm)  
- volume (l.) : 65 l. (tot 10,5 m diepte)  
- Stop(pen)-type en kenmerken : kleikogels DURANT (Ø 7 mm)  
- volume (l.) : 56 l. (tot ca. 0,3 m diepte)  
- Materiaal boorgatopvulling : zie hierboven  
- Schoonpompen - methode : Peristaltische pomp + compressor  
- datum - duur (h) : 15.12.88 - 10' + 16.12.88 - 15'  
- debiet (m<sup>3</sup>/h) : 0,90  
- Manier van afwerking : ondergronds (ca. 0,3 m diepte) : betonblok + tegel

Monster nr.	Beschrijving van de grond	Diepte* (m)	
		van	tot
	De beschrijving werd opgemaakt op grond van de waarnemingen gedaan tijdens het boren en van de boorgatmetingen		
	Bruin fijn zand	0,0	1,3
	Grijze leem	1,3	2,4
	Grijsgroen leemhoudend fijn zand	2,4	3,0
	Zwartgrijze slappe klei	3,0	4,0
	Grijsgroen glauconiethoudend fijn zand	4,0	10,2
	Grijsgroen glauconiethoudend leemhoudend fijn zand	10,2	12,0
	Grijsgroen glauconiethoudend fijn zand	12,0	15,8
	Grijze leem	15,8	16,5
	Grijsgroen glauconiethoudend fijn zand met schelpengruis	16,5	17,7
	Blauwgrijze half-stijve klei	17,7	20,0
	Einde boring	20,0	
	Geologische interpretatie en opmerkingen :		
	-----		
	0,0 - 4,0 ? : Aangevulde grond		
	4,0? - 17,7 : Kwartair		
	17,7 - 20,0 : Tertiair (Lid van Zomergem -a2)		



opgehoogd terrein

perceelsgrens

B5F1  
B5F2  
8,7 m  
9,7 m  
1,2 m

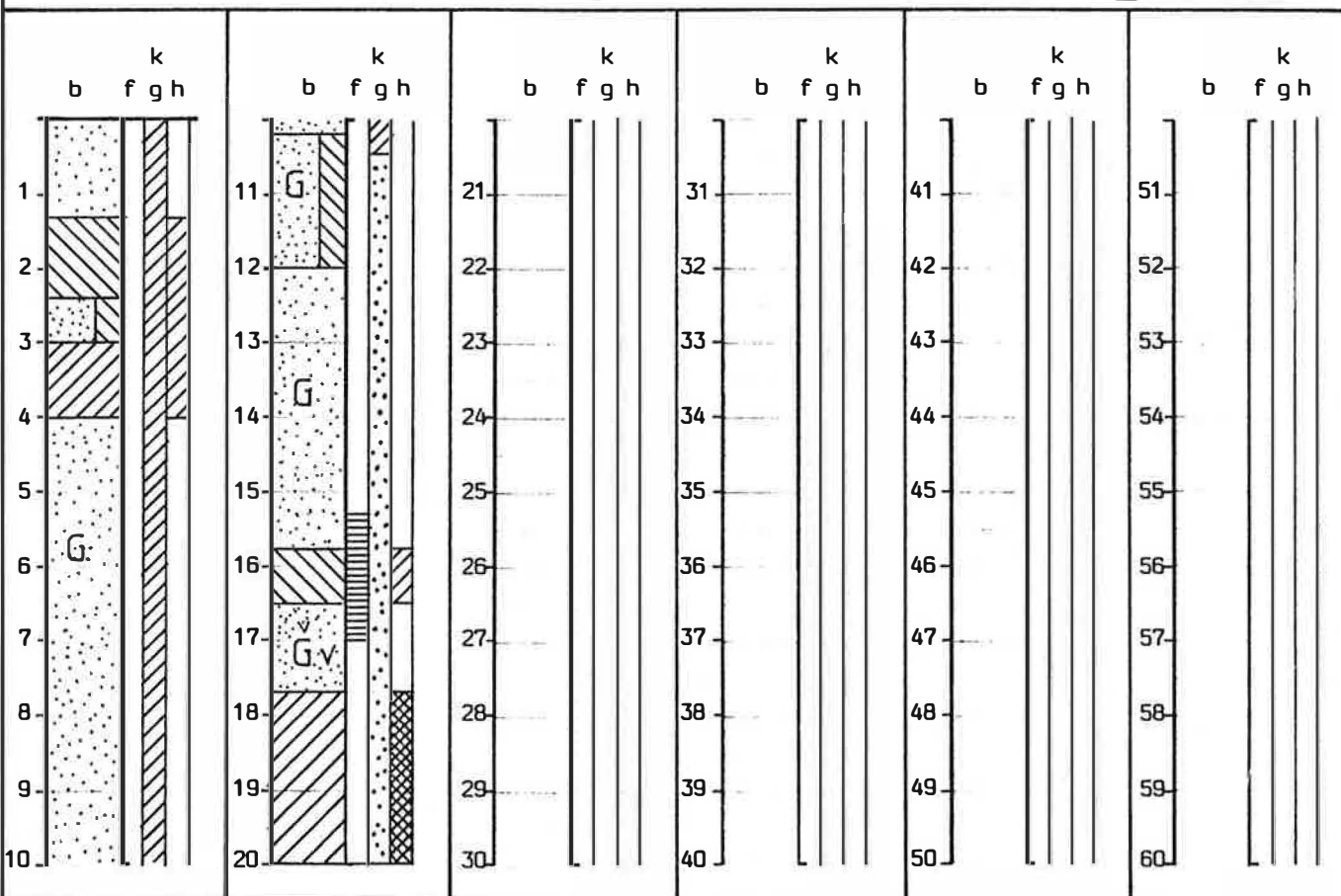
9,40 m

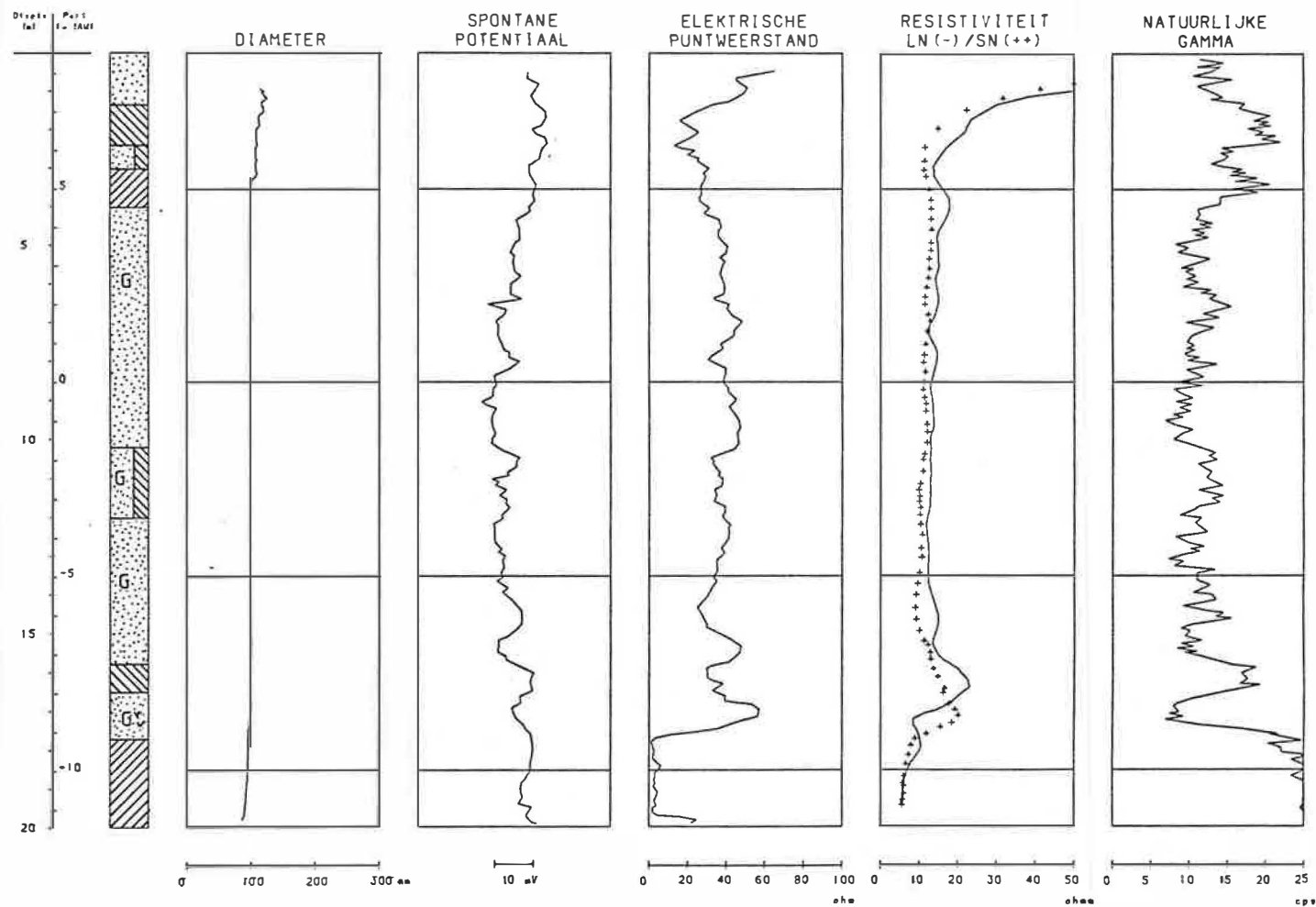
Moervaart

niet op schaal

boorprofiel - filter(s) (b) (f) - omstorting(en) (g) - stop(pen) cement (k) klei

hydrogeologische interpr. (h) : doorlatend ; slecht doorlatend ; ondoorlatend





ONDERZOEK : Hydrogeologisch vooronderzoek van een  
terrein gelegen tussen de John Kennedylaan en de  
Moervaart te Gent - Kanaalzone

OPDRACHTGEVER :  
MBG N.V.

- DATUM : 06/12/88  
- BOORPLOEG (ev. FIRMA) : LTG (RB + MG)  
- BOORTOESTEL : handboor Ø 85 mm BOORMEESTER : RB  
- GRONDBESCHRIJVING DOOR : IB  
- KAART N.G.I. Nr. : 14-6 GEOL./PEDO. KAART Nr. : 40E  
- GEMEENTE : Gent NIS-CODE :  
- X = 110 705 +1 Y = 203 320 +1 ZMV = + 8,548 (m TAW)  
ZMV\* = (m TAW)  
(ZMV = hoogtepeil maaiveld; ZMV\* = geschat hoogtepeil maaiveld)

BOORWIJZE	Ø	DIEPTE ONDER MAAIVELD (in m)				
	(mm)	van - tot	van - tot	van - tot	van - tot	van - tot
gespoeld	85	0,0 - 6,9				

- TYPE BOORSPOELING : leidingwater VERBRUIK (in l.) : 0  
- TYPE BOORGATMETING(EN) : geen

Filter nr.	NR.	DFB	DFO	ZMP	ZMP*	GWDP	L	ST	P
F1		4,3	6,5	+ 8,075		3,625	1	10	2
F2									
F3									

NR = Volgnummer in data-bank  
DFB = Diepte onder maaiveld (in m) van de filterbovenkant  
DFO = Diepte onder maaiveld (in m) van de filteronderkant  
ZMP = Hoogtepeil van het meetpunt (b.v. top peilbuis... in m TAW)  
ZMP\* = Geschat hoogtepeil van het meetpunt (in m TAW)  
GWDP = Grondwaterdiepte onder meetpunt (in m)  
L = Type watervoerende laag : 1 = freatisch; 2 = niet freatisch  
ST = Stratigrafische eenheid (legende beschikbaar op LTG)  
P = 1 = Piëzometer; 2 = Peilbuis; 3 = Ringput; 4 = Pompput

- Filters in zelfde boorgat : ~~ja~~/neen  
- Type en kenmerken-stijgbuizen : PVC Ø 63 mm  
-filters : PVC Ø 63 mm  
-verbindingen : gelijkde moffen  
- Onderkant bezinkbuis (m onder maaiveld) : -  
- Filteropening - vorm : horizontale zaagsneden  
- afmeting (mm) : 0,3  
- nuttig oppervlak (%) : -  
- Centreerbeugel(s)-plaats (m onder maaiveld) : geen  
- Omstorting-type en kenmerken : gekalibreerd zand (0,8 - 1,25 mm)  
- volume (l.) : 331. (tot 3 m diepte)  
- Stop(pen)-type en kenmerken : kleikogels DURANIT (Ø 7 mm)  
- volume (l.) : 12 l. (tot ca. 0,3 m diepte)  
- Materiaal boorgatopvulling : zie hierboven  
- Schoonpompen - methode : Peristaltische pomp + compressor  
- datum - duur (h) : 15.12.88 - 15' + 16.12.88 - 15'  
- debiet (m<sup>3</sup>/h) : 0,36  
- Manier van afwerking : ondergronds (ca. 0,3 m diepte) : betonblok + tegel

## GRONDBESCHRIJVING - DATUM : 06.12.88

Monster nr.	Beschrijving van de grond	Diepte* (m)	
		van	tot
	De beschrijving werd opgemaakt op grond van de waarnemingen gedaan tijdens het boren en van de boorgatmetingen.		
	Bruin fijn zand	0,0	1,3
	Grijze leem	1,3	2,4
	Grijsgroen leemhoudend fijn zand	2,4	3,0
	Zwartgrijze slappe klei	3,0	4,0
	Grijsgroen glauconiethoudend fijn zand	4,0	6,9
	Einde boring	6,9	
	Geologische interpretatie en opmerkingen : ----- 0,0 - 3,0 ? : Aangevulde grond 3,0 ? - 6,9 : Kwartair		

\* onder maaiveld



opgehoogd terrein

perceelsgrens

B5F1  
B5F2  
8,7 m  
9,7 m  
1,2 m

9,40 m

Moervaart

niet op schaal

boorprofiel - filter(s) - omstorting(en) - stop(pen) cement   
(b) (f) (g) (k) klei

hydrogeologische interpr. (h) : doorlatend ; slecht doorlatend ; ondoorlatend

